

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

**COMPARACIÓN DEL DESARROLLO NEUROCONDUCTUAL
EN LACTANTES DE 12 A 24 MESES ENTRE NIVELES
SOCIOECONOMICOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA
EN EL PERIODO DE MAYO- DICIEMBRE 2015**

Elaborado por:

DANIELA OCHOA SUÁREZ

Quito, Enero 2016

RESUMEN

Objetivo: Comparar el desarrollo neuroconductual en niños lactantes de uno a 2 años en diferentes estratos socioeconómicos mediante la aplicación de la prueba VANEDELA. **Metodología:** Estudio observacional, transversal y descriptivo en 20 lactantes, donde se observaron los factores de riesgo en el retraso del desarrollo de los niños según su estrato socioeconómico, se tomó en cuenta variables sociodemográficas como la ocupación, el estado civil, el nivel de educación de los padres, el ingreso mensual, los patrones de crianza, el peso al nacer, las complicaciones durante el embarazo, el aspecto emocional de la madre y los resultados de la prueba de Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante (VANEDELA). **Resultados:** Los niños evaluados que pertenecían a un estrato socioeconómico medio bajo, obtuvieron menores puntajes en la valoración del desarrollo neuroconductual con la prueba de VANEDELA, (50% con puntajes de 9 y 10). A diferencia, la guardería de estrato socioeconómico medio alto presentó puntajes más altos, (90% con puntajes de 9 y 10). Los signos de alarma más comunes en las dos guarderías fueron en el área de lenguaje expresivo (60% en total) y en la guardería pública se evidenció signos de alarma en el área motora (40%) **Conclusiones:** Las madres de la guardería privada presentaron mejor nivel de educación con un 60% de madres con título de cuarto nivel a diferencia de la guardería pública donde las madres mostraron un 50% con título de bachillerato completo como el título más alto alcanzado. La edad de los padres también marcó una diferencia entre las dos guarderías, los padres de la guardería pública fueron más jóvenes (24 a 35 años) a diferencia de los padres de la guardería privada (30 a 38 años).

ABSTRACT

Objective: Compare neurobehavioral development in infants from one to two years old in different socioeconomic strata by applying the test VANEDELA

MethodologyResults: Observational, transverse and descriptive study in 20 infants, where risk factors were observed in delaying the development of children according to their socioeconomic status. It took into account demographic variables such as occupation, marital status, education level of parents, monthly income, parenting patterns, birth weight, complications during pregnancy, the emotional aspect of the mother and test results of Infant Development Neurobehavioral Rating. (VANEDELA). **Results:** The evaluated children belonging to low socioeconomic means, obtained lower scores on the assessment of neurobehavioral development VANEDELA test (50% with scores of 9 and 10). Unlike the nursery means higher socioeconomic level, who presented higher scores (90 % with scores of 9 and 10). The most common warning signs in the two nurseries were in the area of expressive language (60% overall) and public nursery warning signs are evident in the motor area (40 %). **Conclusions:** Mothers of private nursery had better education with 60% of them with fourth-level title, unlike public nursery where mothers were 50% with highschool degree as the highest title achieved. The age of the parents also made a difference between the two nurseries, parents of public kindergarden were younger (24-35 years old) unlike parents of private nursery (30-38 years).

DEDICATORIA

*“No te des por vencido, ni aún vencido,
no te sientas esclavo, ni aún esclavo;
trémulo de pavor, piénsate bravo,
y acomete feroz, ya mal herido.
Ten el tesón del clavo enmohecido
que ya viejo y ruin, vuelve a ser clavo;
no la cobarde estupidez del pavo
que amaina su plumaje al primer ruido.
Procede como Dios que nunca llora;
o como Lucifer, que nunca reza;
o como el robledal, cuya grandeza
necesita del agua, y no la implora...
Que muerda y vocifere vengadora,
ya rodando en el polvo, tu cabeza!”*

Almafuerte.

A mis papás, Carlos y Raquel, sin ustedes esto no habría sido una realidad, siempre serán la fuerza de mis días, les amo.
A Carlita y Felipe, por las risas y la complicidad de cada segundo, son los mejores compañeros que la vida y Dios me ha dado.
A mi ángel que vino a la Tierra y se hace llamar mi hijo, Nikkolás, a ti te debo la vida y la felicidad de todos los días. Esto, como todo, es por ti. Te amo infinitamente.

Danny

AGRADECIMIENTO

A mi hijo, Nikkolás, por ser la fuerza que me impulsa todos los días, por ser la sonrisa que veo cada mañana, por ser mi razón de vivir, por ser mi compañero, por el amor que me das, por enseñarme que la eternidad es posible, por haber nacido en el momento más indicado. Fuiste, eres y siempre serás mi bendición. Te amo inmensamente.

Gracias por haber cambiado mi vida.

A mis padres, Carlos y Raquel, gracias por la fuerza, las risas en la mañana, el ánimo en todas las lágrimas, y sobre todo por el ejemplo de amor y perseverancia que me han dado siempre. La vida jamás me alcanzará para devolverles tanto. Gracias por la vida que me supieron dar. Les amo y lo haré eternamente.

A mis hermanos, Felipe, por enseñarme que ser un adulto no es nada divertido, y por demostrarme que soy tan importante en tu vida, ese fue el empuje muchas veces a lo largo de todo este camino. Carlita, por haber sido la mano que muchas veces me levantó, por los consejos y la incondicionalidad. Les amo.

A Andrés, por haber sido la alegría y las lágrimas, por haber hecho de mí alguien más fuerte, por que fuiste mi compañía durante casi todo este viaje y por haberlo hecho divertido, por enseñarme a leer, a ver la vida con ojos diferentes y saber que las diferencias son parte de la vida, pero sobre todo, por enseñarme, aunque sea un poco, a volar, y siempre querer hacerlo. Gracias por tanto.

A mis amigas: Pame, Teffa y Meli, un placer haber coincidido con ustedes, sin las risas, el ánimo y la incondicionalidad esto no habría sido tan hermoso.

A mi universidad, donde, sobre todo me divertí tanto, a mis profesores, en especial a la Mgtr. Livet Cristancho, por la ayuda en todo momento y por la paciencia, es una gran suerte haberle conocido, al Mgtr. Luis Felipe Arellano y la Lic. Mónica Ramos, por todo el conocimiento adquirido.

Gracias

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
TABLA DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN	1
1 Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Justificación	4
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 General.....	7
1.3.2 Específicos	7
1.4 Metodología.....	7
1.4.1 Tipo de estudio	7
1.4.2 Operacionalización de variables.....	8
1.4.3 Población y muestra	16
1.4.4 Criterios de Inclusión	16
1.4.5 Criterios de exclusión	16
1.4.6 Fuentes, técnicas e instrumentos.....	17
1.4.7 Análisis de información.....	19
2 Capítulo II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	20
2.1 Desarrollo motor	20
2.2 Evolución del desarrollo	21
2.3 Desarrollo del niño de 12 a 24 meses	25
2.3.1 Doce meses.....	25
2.3.2 Quince meses.....	27

2.3.3	Dieciocho meses	29
2.3.4	Veinte y cuatro meses	31
2.4	Factores de riesgo perinatales, prenatales y postnatales	34
2.4.1	Factor de riesgo.....	34
2.4.2	Peso en la madre	35
2.4.3	Salud durante el embarazo	35
2.4.4	Factor de riesgo como el peso del niño al nacer.....	36
2.4.5	La lactancia	37
2.4.6	Depresión en el embarazo	38
2.5	Factores socioeconómico en relación con el desarrollo en los niños	40
2.6	Patrones de crianza.....	41
2.7	Alteraciones más frecuentes en el desarrollo.....	42
2.8	Pruebas de Valoración del Desarrollo	43
2.8.1	Escala de Bayley	44
2.8.2	Test de Bayley II Edición	44
2.8.3	Test de Denver	45
2.8.4	Clinical Adaptive Test/Clinical Linguistic Auditory Milestone Scale CAT/CLAMS	45
2.8.5	Valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELA).....	46
2.9	Hipótesis.....	47
3	Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	48
3.1	Resultados.....	48
3.2	Discusión	73
	CONCLUSIONES	81
	RECOMENDACIONES.....	83
	BIBLIOGRAFÍA.....	85
	ANEXOS.....	87
	Anexo 1: Cuestionario a padres de familia.....	88
	Anexo 2: Consentimiento informado	92

Anexo 3: Carta informativa a padres de familia.....	93
Anexo 4: Hoja de Registro Somátométrico para niño y niña.....	95
Anexo 5: Hoja gráfica del desarrollo.....	99
Anexo 6: Hoja de registro de las reacciones del desarrollo	100
Anexo 7: Hoja de registro de signos de alteración	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	8
Tabla 2. Reacciones de desarrollo o reflejas primitivas del lactante	25
Tabla 3. Hitos más importantes del desarrollo	33
Tabla 4. Síntomas de depresión en el embarazo.	39
Tabla 5. Análisis descriptivo en relación a las guarderías.	48
Tabla 6. Ocupación del padre y de la madre. Guardería “Los Retoños”	57
Tabla 7. Ocupación del padre y de la madre. Guardería “La Aldea”	57
Tabla 8. Áreas del desarrollo más afectadas	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Marcha o posición de oso.....	26
Gráfico 2. Marcha con apoyo de otra persona.....	26
Gráfico 3. Postura característica de marcha a los 15 meses.....	28
Gráfico 4. A los 18 meses gran capacidad de agacharse.....	30
Gráfico 5. Diagrama de cajas y bigotes en relación a la guardería y la edad corregida de los niños en meses.....	49
Gráfico 6. Diagrama de cajas y bigotes en relación a la guardería y la edad del padre.....	50
Gráfico 7. Diagrama de cajas y bigotes en relación a la guardería y la edad del madre.....	51
Gráfico 8. Nivel de Educación del padre.....	52
Gráfico 9. Nivel de educación de la madre.....	53
Gráfico 10. Etnia del padre.....	54
Gráfico 11. Etnia de la madre.....	55
Gráfico 12. Estado Civil.....	56
Gráfico 13. Ingreso mensual (dólares).....	58
Gráfico 14. Diagrama de cajas y bigotes en relación a la guardería y el peso del niño al nacer.....	59
Gráfico 15. Caídas durante el embarazo.....	60
Gráfico 16. Aspecto psicológico durante el embarazo.....	61
Gráfico 17. Relación con el conyugue durante el embarazo.....	62
Gráfico 18. Complicaciones durante el parto.....	63
Gráfico 19. Semana gestacional del parto.....	64
Gráfico 20. Tipo de parto.....	65
Gráfico 21. Lactancia exclusiva durante los 6 primeros meses.....	66
Gráfico 22. Cuidador del niño fuera de la guardería.....	67
Gráfico 23. Uso de andador.....	68
Gráfico 24. Perímetro cefálico.....	69
Gráfico 25. Peso para la talla.....	70
Gráfico 26. Porcentaje Total de la Prueba.....	71

INTRODUCCIÓN

Dos atributos muy importantes que se inician en el periodo de la gestación, son el desarrollo y el crecimiento. El crecimiento corresponde a la aposición de moléculas en todos los órganos y tejidos que causaran una composición corporal que se evidenciará en la ganancia paulatina de talla y peso, a su vez el desarrollo comprende el hecho de que todos estos órganos adquieren sus funciones vitales; he ahí la importancia del desarrollo, (Huerta, 2013).

Para crear oportunidad de un correcto desarrollo de los niños se deben evaluar las conductas del desarrollo, además de los factores psicosociales y socioeconómicos que están inmersos en su contexto, para esto es necesaria la utilización temprana de una prueba tamiz que ayude a la detección de riesgo de alteración en el desarrollo.

El objetivo general de este estudio es comparar el desarrollo neuroconductual en niños lactantes de uno a dos años en diferentes estratos socioeconómicos mediante la aplicación de la prueba VANEDELA. Es necesario conocer cuáles son los factores que pueden incidir en el desarrollo normal así como en el retraso del desarrollo, es por esta razón que se tomaron en cuenta factores de riesgo sociodemográfico en el desarrollo de cada niño dentro de la investigación, de esta manera poder analizar qué factor de riesgo es el posible causante del retraso de un niño.

Algunos de los factores tomados en cuenta fueron: la ocupación, el estado civil, el nivel de educación de los padres, el ingreso mensual, los patrones de crianza, como la lactancia, el uso de andador, el cuidador del niño, el peso al nacer, las complicaciones durante el embarazo, el aspecto emocional de la madre y los resultados de la prueba de Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante (VANEDELA).

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera: en el primer capítulo se describe las generalidades del trabajo como son el

planteamiento del problema, la justificación del trabajo, los objetivos y la metodología utilizada para el desarrollo del mismo.

El segundo capítulo contiene el marco teórico, en el cual se detallan temas relevantes para la investigación como: el desarrollo motor, la evolución del desarrollo, el desarrollo normal del lactante de uno a dos años, los factores de riesgo pre natales peri y post natales y los test de evaluación de desarrollo infantil.

Finalizando la investigación en el capítulo tres se describen los resultados obtenidos dentro de la investigación, a partir de los cuales se realizó la discusión, en la que se concluyó que los niños de la guardería pública se ven afectados por factores sociodemográficos escasos provocando alteraciones en el desarrollo a comparación de la guardería privada donde la mayoría de niños solo presentan un leve retraso en el lenguaje.

Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Las alteraciones en el desarrollo ocupan un lugar muy importante en la población con discapacidad viéndose estrechamente relacionadas con consecuencias como deserción escolar, trastornos neurológicos, bajo rendimiento, trastornos emocionales, psiquiátricos y conductuales pero sobretodo provoca un déficit en el aprendizaje y escasas habilidades sociales conllevando a largo plazo a menores oportunidades laborales y morbilidad en la adultez, (Schonhaut, 2010).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) demuestra que la población de cualquier país está constituida por un 10% de personas con algún tipo de deficiencia estimando que es el 10%. En América Latina con una población estimada de 930 millones 690.000 habitantes para el 2009, existen aproximadamente 93 millones de personas con algún problema de desarrollo, incluyendo a niños, (Figueiras, Neves, Ríos, & Benguigui, 2011).

Según El Estudio Biopsicosocial Clínico Genético de las Personas con Discapacidad en Ecuador, las discapacidades más frecuentes son físico motrices seguidas de las discapacidades intelectuales, siendo el 3% de niños entre 0 a 4 años que las presentan, esto se traduce a 1427 niños, (Misión Solidaria Eugenio Espejo, 2010).

Existen diversos factores de riesgo que están en directa relación con las alteraciones en el desarrollo neuroconductual como: problemas durante el embarazo, como el peso de la madre, el consumo de medicamentos y en sí, la salud en general de la gestante, así mismo la situación emocional con el conyugue, los controles en el embarazo o también problemas traumáticos en donde la madre sufrió algún tipo de accidente o caída, forman parte de los factores de riesgo para que se presente una deficiencia en el niño, sin olvidar la situación económica.

Como cita Lira en su estudio sobre los factores de riesgo para el Desarrollo Psicomotor, “En los sectores pobres la proporción de niños con desarrollo psicomotor no óptimo es mayor. El nivel socioeconómico bajo es una condición muy heterogénea y que afecta a un porcentaje muy significativo de la población, debido a esto se lo considera un factor de riesgo, además no permite por si sola focalizar la atención de salud”, (Lira, 1994).

Adicionalmente también son de gran influencia factores durante el parto como: el peso al nacer del niño, cuando lo normal es de 2500 a 3500g o las semanas de gestación, siendo lo normal la semana 41 y 42, así como el hecho de ser parto natural o cesárea y por obvias razones problemas después del parto como; la lactancia, la estimulación del niño y los patrones de crianza, es decir si el cuidado o la crianza en los primeros meses y años de vida son en guarderías o con otras personas que no sean la madre del niño.

Es de gran relevancia el ambiente socio- emocional en donde crece el lactante, así como las oportunidades de desarrollo y estimulación que se le brinden, existiendo diferencias importantes entre las características del desarrollo de los niños de diferentes niveles socioeconómicos, lo que para el presente estudio se constituye en el propósito de describir las diferencias en el desarrollo Neuroconductual de lactantes que han crecido en distintos niveles socio – económicos, en diferentes centros de desarrollo infantil de la provincia de Pichincha.

1.2 Justificación

Hablamos de trastorno en el desarrollo cuando se trata de una alteración que obliga al niño a contar con instrumentos de ayuda o apoyo en el ámbito o contexto en el que el niño se desenvuelve.

Se observa la presencia de dificultades en la vida diaria del niño, en cuanto a habilidades, capacidades e incluso conocimientos, estos niños con algún trastorno serán sujetos de ayudas educativas especiales o de compensación educativa,

necesitarán de redes de ayuda que faciliten su adaptación en cualquier contexto que se encuentren.

La importancia se fundamenta en conocer el cómo y porqué el organismo humano crece y cambia durante la vida, tomando en cuenta tres aspectos; el primero es comprender los cambios del desarrollo y la conducta que podemos considerar universales y que ocurren en todos los niños, sin importar la cultura en que crezcan o las experiencias que tengan; el segundo es explicar las diferencias individuales en cuanto a conducta y desarrollo, y el tercero es comprender cómo el comportamiento de los niños es influenciado por el contexto o situación ambiental, (Figueiras, Neves, Ríos, & Benguigui, 2011).

Siendo las alteraciones del desarrollo del niño un problema de salud público, el presente estudio quiere comparar el desarrollo neuroconductual entre lactantes, que se encuentran inmersos en diferentes circunstancias de crecimiento. Y por otro lado es importante recordar que una precoz detección es una prioridad en los controles de supervisión de salud, traduciéndose en una responsabilidad permanente en el área pediátrica, especialmente el hecho de realizar la evaluación en niños que presentan un contexto con factores de riesgo social o biológico.

En el ámbito de salud, los seguimientos de crecimiento y desarrollo no solo en los programas estatales sino en la consulta pediátrica privada, deben contar con estrategias de evaluación tipo tamiz que les permita valorar de manera rápida y acertada los avances en el desarrollo de los niños y así poder detectar cualquier tipo de alteración en el desarrollo, para ser atendida con prontitud y evitar que se determine una discapacidad derivada de una disfunción del sistema nervioso central.

Teniendo en cuenta que a la discapacidad se la ha relacionado con la pobreza en los países poco desarrollados y se cree que a mayor pobreza, mayor probabilidad de agudizar algún tipo de deficiencia o alteración del desarrollo o de que estas aparezcan, debido a que la rehabilitación suele ser costosa y de largo plazo; se hace muy importante la detección temprana de las alteraciones del

desarrollo pues constituyen una disminución del costo de la discapacidad en un país, no solo para las familias sino esencialmente para el sistema de salud, además supone una puerta de entrada a la rehabilitación o habilitación temprana de habilidades en los niños a través de programas de estimulación temprana, la cual puede ser realizada desde la casa por parte de los padres de los infantes y ya no de un proceso largo y costoso de rehabilitación; esto redundaría en los niños pues podría asegurarse un inicio de la edad preescolar sin carencias de tipo motor, cognitivo, perceptual, de lenguaje y social.

También es un beneficio para los pediatras que deben siempre tener en cuenta que depende mucho de ellos que una alteración sea detectada a tiempo, obviamente es un beneficio para los niños ya que ellos serán los menos afectados cuando sus padres sean informados a tiempo de algún tipo de alteración y sobre todo que esta pueda ser corregida a tiempo.

Esperamos que los resultados del presente estudio nos permitan recomendar las estrategias más adecuadas de manejo en el hogar, proponer programas guiados de estimulación temprana para que los niños puedan alcanzar sus habilidades y prevenir la instauración de la discapacidad, así mismo, esperamos que sirva a la comunidad científica de guía para futuros estudios similares.

En el presente estudio se utilizó la prueba tamiz La Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante VANEDELA, ya que es una de las pruebas que ha sido utilizada, adaptada y probada en población latina, ha demostrado ser una prueba de sencilla aplicación, describe las cuatro áreas del desarrollo neuroconductual de los niños, cualquier alteración o resultado negativo ante la valoración significa un sujeto apto para recibir actividades de estimulación o puede ser remitido a un servicio de rehabilitación.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Comparar el desarrollo neuroconductual en niños lactantes de uno a 2 años en diferentes estratos socioeconómicos mediante la aplicación de la prueba VANEDELA, en el Jardín “La Aldea” y en el Centro Infantil del Buen Vivir “Los Retoños”.

1.3.2 Específicos

- Describir las características de los infantes dependiendo el lugar de atención.
- Identificar factores de riesgo que presentan las alteraciones en el desarrollo en la población objeto.
- Describir las alteraciones presentes en el desarrollo neuroconductual en niños de diferentes estratos socioeconómicos.
- Recomendar estrategias de atención en estimulación temprana.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

Estudio observacional, transversal y analítico, teniendo en cuenta que se va a evaluar la evolución y el desenvolviendo del niño en las diferentes áreas de desarrollo neuroconductual, es transversal pues se evalúa una población de 20 lactantes en un solo momento y analítico pues se pretende comparar las condiciones de desarrollo de los lactantes que pertenecen a dos estratos socioeconómicos.

1.4.2 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicador	Escala
Edad del niño	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta la valoración.	Edad cronológica	Es la edad del infante a partir del día del nacimiento; es decir, la cantidad de días, semanas o años de edad que tiene desde que nació.	Número en niños entre 12 meses / Total de niños. Número en niños entre 18 meses / Total de niños. Número en niños entre 24 meses / Total de niños.	Ordinal
		Edad corregida	Son las semanas gestacional al nacer menos la edad cronológica, nos da la edad corregida.	Número de niños que presentan edad corregida / Total de niños.	
Edad de los padres	Tiempo de una persona desde su nacimiento hasta la fecha actual.	Edad en años cronológicos: Adolescencia, adultez.	Adolescencia: edad comprendida entre los 10-20 año. Adultez: edad comprendida entre los 21 – 55 años de edad.	Número de personas con edad comprendida entre 10-20 años/ Total de personas. Número de personas con edad comprendida entre 21-55 años/ Total de personas.	Ordinal
Nivel de educación de los padres	Nivel de instrucción que ha cursado.	Primaria Secundaria Bachillerato Superior Postgrado	Primaria: 1ro a 10mo de educación básica. Secundaria: de 1ro de bachillerato a 3ro de bachillerato. Superior: Estudios Universitarios con obtención generalmente de título de licenciatura. Postgrado: Estudios universitarios posteriores a la licenciatura.	Número de padres con estudios de primaria, secundaria, superior o posgrado / el total de padres entrevistados.	Nominal
Ocupación de los padres	Actividad que realiza la mayor parte del tiempo.			Número de padres con una ocupación en específico / el total de padres entrevistados.	Nominal
Etnia de los padres	Creencia en cuanto a que raza poseen.	Indígena Mestiza Blanca	Indígena: habitante nativo del país. Mestiza: hijo de padres de diferente raza. Blanca: grupo étnico que conforma a todos los	Número de padres o madres indígenas, mestizo, blancos o afro ecuatorianos /el total de padres entrevistados.	Nominal

		Afro ecuatoriano	habitantes originarios de Europa incluyendo a sus descendientes fuera de ella. Afro ecuatoriano: grupo étnico del Ecuador generalmente de tez oscura.		
Estado Civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Casados Solteros Unión libre Divorciados Viudos	Casados: persona que ha contraído matrimonio. Solteros: persona que no ha contraído matrimonio. Unión libre: unión afectiva de dos personas físicas a fin de convivir de forma estable, en una relación de afectividad análoga a la conyugal. Divorciados: pareja con disolución legal de un matrimonio, Viudos: personas en situación de haber perdido al cónyuge por fallecimiento y no se ha vuelto a casar o a unir.	Número de padres casados, solteros, en unión libre, divorciados o viudos /el total de padres entrevistados.	Nominal
Ingreso Mensual	Cantidad de dinero que recibe como pago a su trabajo.	0-200 200-500 500-1500 Más de 1500	0-200= menos del básico. 200-500: en promedio del sueldo básico. 500-1500= más del sueldo básico Más de 1500: más del sueldo básico.	Numero de padres que ganan de 0-200, 200-500, 500-1500 o más de 1500 dólares / el total de padres entrevistados.	Ordinal
Peso del niño al nacer	Magnitud que permite determinar la masa corporal en gramos.	Peso del infante: Recién nacido de bajo peso, recién nacido de muy bajo peso, recién nacido con extremo bajo peso, recién nacido de alto peso.	RNBP: < 2.500 gr RNMUYBP: < 1.500 gr. RNEXTREMOBP: < 1.000 gr. RNALTOPESO: > 4.000 gr	Número RN bajo peso < 2.500 gr / Total de niños. Número RN de muy bajo peso < 1.500 gr / Total de niños. Número RN con extremo bajo peso < 1.000 gr / Total de niños. Número RN alto peso > 4.000 gr / Total de niños.	Ordinal
Caídas durante el embarazo	Acontecimiento que precipita a la madre al suelo contra su	Si hubo caídas No hubo caídas	Si hubo caídas: casos en lo que hubo acontecimiento que precipita a la madre al suelo contra su voluntad.	Número de madres que sufrieron caídas o no sufrieron caídas durante el embarazo / el total de madres entrevistadas.	Nominal

	voluntad.		No hubo caídas: Ausencia de acontecimiento que precipita a la madre al suelo contra su voluntad.		
Aspecto psicológico durante el embarazo	Situación psicológica de la madre durante el periodo de embarazo.	Buena Hubo depresión Rechazo al embarazo	Buena: Que es aceptable desde el punto de vista de la moral establecida. Hubo depresión: trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, etc. Rechazo al embarazo: No hubo aceptación al hecho de esperar un hijo.	Número de madres con rechazo al embarazo, depresión o buen aspecto psicológico durante el embarazo / el total de madres entrevistadas.	Nominal
Relación con el conyugue durante el embarazo	Situación de entendimiento de la pareja.	Buena Mala Irregular	Buena: Que es aceptable desde el punto de vista de la moral establecida. Mala: Que es reprobable o censurable desde el punto de vista de la moral establecida. Irregular: que no es uniforme o regular con lo moralmente establecido.	Número de casos de una buena, mala o irregular relación conyugal durante el embarazo / el total de casos.	Nominal
Complicación durante el parto	Fenómeno que sobreviene en el curso habitual del parto.	Si hubo complicación. No hubo complicación.	Si hubo complicación: si hubo un fenómeno que sobreviene en el curso habitual del parto. No hubo complicación: No hubo un fenómeno que sobreviene en el curso habitual del parto.	Número de madres que tuvieron complicación durante el parto o que no tuvieron / el total de madres entrevistadas	Nominal.
Semana gestacional del parto	Número de semanas que cumple y completa el infante al nacer.	Semanas cumplidas de gestación; Recién nacido post-termino, recién nacido a término, recién nacido pre-término, recién nacido pre-término extremo.	RNPOST-TÉRMINO: > 42 semanas. RNAT: 37 a 41 semanas. RNPT MODERADO: 31 a 36. RNPT EXTREMO: < 31 semanas.	Número RNPost - Término > 42 semanas / Total de niños. Número RN a Término = 37-41 semanas / Total de niños. Número RN pre-término moderado = 31-36 semanas / Total de niños. Número RN pre-término extremo = < 31/ Total de niños.	Ordinal
Tipo de parto	Procedimiento que se lleva a cabo para el	Parto vaginal Parto por cesárea	El parto vaginal se define como la expulsión de un o más fetos maduros y la placenta desde el	Número de partos vaginales / Total de personas. Número de partos por cesárea / Total de	Nominal

	nacimiento del lactante.		interior de la cavidad uterina al exterior. El parto vaginal se define como una intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto a través de una incisión abdominal.	personas.	
Lactancia exclusiva en los 6 primeros meses	Leche materna como base de la alimentación.	Si No	Si: lactancia exclusiva durante los 6 primeros meses. No: no fue exclusiva la lactancia los 6 primeros meses	Numero de madres que dieron de lactar de forma exclusiva o que no dieron de lactar de forma exclusiva / el total de madres entrevistadas.	Ordinal
Cuidador del niño fuera de la guardería	Persona encargada del cuidado del niño cuando ya sale del cuidado de la guardería.	Padres Otros familiares Niñeras	Padres: progenitores Otros familiares: relacionados directos al niño. Niñeras: personas contratadas para realizar la función de cuidar al niño.	Número de niños que están al cuidado de los padres, otros familiares o niñeras / el total de niños evaluados.	Nominal
Uso de andador	Uso de ayudas del niño para realizar la marcha.	Si No	Si usó un andador para lograr el hito de la marcha. No usó un andador para lograr el hito de la marcha.	Número de niños que usaron andador o que no lo hicieron / el total de niños evaluados.	Nominal
Evaluación somatométrica del lactante según el género.	Control del crecimiento del infante, en cuanto a peso, talla y perímetro cefálico del niño o la niña	Peso de niñas-niños de 12 a 24 meses según percentil	Peso Normal = ± 1 Sobrepeso = +1 a +2 Obesidad = +2 a +3 Desnutrición leve = -1 a -2 Desnutrición moderada = -2 a -3 Desnutrición grave = < -3	Número de niños con peso normal ± 1 / Total de niños. Número de niños con sobrepeso +1-+2 / Total de niños. Número de niños con obesidad +2-+3 / Total de niños. Número de niños con desnutrición leve -1 a -2 / Total de niños. Número de niños con desnutrición moderada -2 a -3 / Total de niños. Número de niños con desnutrición grave < -3 / Total de niños.	Ordinal

		Talla de niñas-niños de 12 a 24 meses según percentil	Talla Normal = ± 1 Ligeramente alta = +1 a +2 Alta = +2 a +3 Ligeramente baja = -1 a -2 Baja = < -3	Número de niños con talla normal ± 1 / Total de niños. Número de niños con talla ligeramente alta +1 a +2 / Total de niños. Número de niños con talla alta +2 a +3 / Total de niños. Número de niños con talla ligeramente baja -1 a -2 / Total de niños. Número de niños con talla baja < -3 / Total de niños.	
		Perímetro cefálico de niñas-niños de 12 a 24 meses según percentil.	Longitud en cm del perímetro cefálico, según estándar entre 97 y 3; más allá de estos valores se considera perímetro anormal.	Número niños con percentil entre 3 y 50/ total de lactantes valorados Número lactantes con percentil 50 / total de lactantes # lactantes con percentil entre 50 y 97/ total de lactantes valorados Número de lactantes con percentil menor a 3 o mayor a 97 / total de lactantes valorados.	
Evaluación de conductas del desarrollo de 12 a 24 meses.	Son todas las acciones o comportamientos que realiza el infante con dirección y objetivo para modificar sus circunstancias o para modificarse a sí mismo en razón de las demandas externas o internas.	Son 60 manifestaciones conductuales propias de los lactantes que se agrupan arbitrariamente en las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación • Percepción auditiva • Percepción visual • Reflejos • Postura anti gravitatoria • Motor grueso, deambulación • Coordinación ojo – mano 	Normal = 10 indicadores positivos Dudoso = 8 o 9 indicadores positivos. Anormal = 7 o menos indicadores positivos. Inaplicable = 2 o más rechazos.	Número de niños normal = 10 / Total de niños. Número de niños dudoso = 8 o 9 / Total de niños. Número de niños anormal ≤ 7 / Total de niños. Número de niños inaplicable ≥ 2 / Total de niños.	Ordinal

		<ul style="list-style-type: none"> • Motor fino • Emocional Social • Cognoscitivo • Lenguaje Expresivo • Lenguaje Receptivo 			
Evaluación de reacciones del desarrollo en lactantes de 12 a 24 meses	Son las reacciones primitivas del desarrollo, que el niño realiza desde recién nacido para determinar patrones posturales y modificarlos, facilitando los movimientos necesarios para realizar los cambios que presentará en el transcurso del desarrollo.	Reflejo de enderezamiento óptico laberintico, Reflejo de enderezamiento de la cabeza sobre el cuerpo, Reflejo de landau, Reflejo de enderezamiento del cuerpo sobre el cuerpo, Reacción de protección hacia adelante, Reacción de protección hacia atrás bilateral, Reacción de equilibrio sentado, Reacción de equilibrio en cuatro puntos bilateral, Reacción de equilibrio de pie.	Normal = 1 Anormal = 0 No Valorable = 2	Número de niños normal = 1 / Total de niños. Número de niños anormal = 0 / Total de niños. Número de niños no valorable = 2 / Total de niños.	Nominal
Evaluación de signos de alteración en lactantes de 12 a 24 meses.	Son datos que pueden ser observados durante la evaluación de las conductas del desarrollo del lactante, implican	Alimentación: Dificultad en la succión, dificultad al tragar el alimento, lengua constantemente afuera,	Normal = no registra signos. Dudoso = un signo de alteración con o sin datos reportados. Anormal = 2 o más signos positivos. Inaplicable = maniobras rechazadas y la madre	Número de niños que no registra signos / Total de niños. Número de niños con 1 signos o sin datos reportados / Total de niños. Número de niños con ≥ 2 signos / Total de niños. Número de niños con rechazo de maniobras o la madre	Nominal

	<p>cambios o modificaciones en los comportamientos que se expresan pasiva o activamente.</p>	<p>escurre leche afuera de la boca, babea.</p> <p>Percepción auditiva: No reacciona a los sonidos en uno o ambos lados.</p> <p>Percepción visual: No fija la mirada en la madre o en los objetos, no hay seguimiento visual, Estrabismo, Nistagmus.</p> <p>Reflejos: presencia o ausencia en edades que no corresponden.</p> <p>Motor: mano empuñada persistente, mono abierta flácida, pulgar aducido, mueve una extremidad de manera diferente.</p> <p>Emocional social: es muy llorón, llanto ronco o agudo, se asusta con cualquier ruido, Se priva o se pone morado, Es demasiado tranquilo, no pide atención.</p> <p>Cognición, Lenguaje:</p>	no reporta datos confiables.	no reporta datos confiables / Total de niños.	
--	--	---	------------------------------	---	--

		<p>No reconoce objetos ni personas, no explora los objetos ni el ambiente, no intenta pedir las cosas ni hablar, no entiende ni hace caso.</p> <p>Otros: convulsiones, prueba inaplicable en dos o más ocasiones, etc.</p>			
--	--	---	--	--	--

Elaborado por: Daniela Ochoa

1.4.3 Población y muestra

El estudio estuvo enfocado en 20 lactantes entre 12 y 24 meses, residentes de la provincia de Pichincha, de diferentes estratos socioeconómicos, inscritos en dos guarderías, una pública que lleva el nombre de Centro Infantil del Buen Vivir “Los Retoños” y una guardería privada llamada Centro Infantil “La Aldea” en un período entre mayo y septiembre del 2015, los lactantes tomados en cuenta en el estudio fueron gracias a criterios de inclusión.

1.4.4 Criterios de Inclusión

- Lactantes entre 12 a 24 meses sanos.
- Niños que se desenvuelven tanto en estratos socioeconómicos altos como bajos.
- Niños que acudan a la aplicación de la prueba con el consentimiento firmado por las mismas.
- Niños que se encuentren tranquilos (sin llorar y sin hambre) para la aplicación de la prueba.

1.4.5 Criterios de exclusión

- Niños con daño neurológico ya establecido
- Niños con cualquier tipo de discapacidad.
- Niños que se encuentren molestos o llorando, ya que esto imposibilita o dificulta la aplicación de la prueba.

1.4.6 Fuentes, técnicas e instrumentos

Se realizó a través de:

Fuentes primarias como el cuestionario (anexo 1) realizado a la madre o cuidador del lactante, donde se identificó los factores prenatales, perinatales y postnatales, patrones de crianza además de los factores sociodemográficos. Este cuestionario fue realizado a todas las madres de los niños que se consideraron en el estudio, además de un consentimiento informado acerca de la investigación y del proceso que se llevó a cabo para lograr obtener la información necesaria tanto para la evaluación del desarrollo del niño como para conocer los factores de riesgo para el retraso del desarrollo si es que existiera y la situación socioeconómica que vive la familia del niño. El cuestionario fue probado con una prueba piloto en 6 madres independientes del estudio, esto se realizó con el fin de garantizar la efectividad y claridad del cuestionario.

Como fuente secundaria se usó libros acerca del desarrollo neuroconductual, acerca de factores de riesgo peri, pre y post natales, y sobre factores sociodemográficos en la familia, artículos de revistas científicas, ensayos clínicos y estudios científicos sobre el desarrollo neuroconductual, además del manual de aplicación de la prueba tamiz VANEDELA.

El desarrollo de los lactantes se pudo realizar mediante la aplicación de la prueba de Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante VANEDELA, la cual consta de:

- Hoja de Somatometría para el registro del peso, talla y perímetro cefálico, (Anexo 4).
- Hoja gráfica de las Conductas del Desarrollo del Lactante, (Anexo 5)
- Hoja de registro de Reacciones Reflejas o del Desarrollo, (Anexo 6)
- Hoja de registro de Signos de Alarma, (Anexo 7)

Evaluación Somatométrica: En donde se evaluará el peso, la longitud corporal acostada y la circunferencia cefálica. Para esto fue necesario contar con

la hoja de somatometría, una balanza electrónica, un infantómetro y una cinta métrica angosta de 0.5 cm.

Evaluación de las conductas del desarrollo: que contiene las siguientes áreas;

- Alimentación
- Perceptual auditivo
- Perceptual visual
- Reflejos
- Postura antigravitatoria
- Motor grueso de ambulación
- Coordinación ojo- mano
- Motor fino – manipulación
- Emocional social
- Cognoscitivo
- Lenguaje expresivo
- Lenguaje receptivo

Para la evaluación de estas áreas se usó una taza de plástico ergonómica para el niño, granos, piedras o semillas de diferente tamaño, frasco pequeño de vidrio de boca angosta, un frasco mediano de vidrio de boca ancha, un trozo de tela de 10x10 cm de color oscuro, lápices o crayones, hojas blancas, dibujos o plantillas que contengan 4 dibujos comunes para el niño como: perro, niño, pelota o flor, etc., un plato, una cuchara, galletas y dulces envueltos.

Evaluación de las reacciones del desarrollo: aquí se debe tomar en cuenta la edad de aplicación, el número de reactivos que se considerarán en la exploración por edad cronológica es de dos, la posición de partida para la exploración de las reacciones, es decir, acostado, sentado o de pie.

Evaluación de los signos de alteración: Se sugiere evaluar los signos de alteración paralelamente al orden en que se evalúan las conductas del desarrollo

y durante la búsqueda de las respuestas reflejas. Al igual que las conductas, algunos signos pueden ser registrados por pregunta directa a la madre sobre su presencia en las actividades cotidianas del niño.

Todas las evaluaciones tienen un valor estándar de 0 a 1 donde cero equivale a un negativo y uno es positivo para la conducta evaluada, NA es falla en el reactivo. La interpretación de los datos del instrumento consiste en los datos de Normal, Anormal, Dudoso o Inaplicable, donde normal es cuando cumple los 10 parámetros del desarrollo positivos, ninguna conducta refleja ausente y ningún signo de alarma, anormal es cuando cumple menos de 7 parámetros positivos, una reacción de desarrollo ausente y más de un signo de alarma, dudoso es cuando 8 o 9 parámetros son calificados como positivos, una reacción del desarrollo ausente y un signo de alarma e inaplicable es cuando 2 o más parámetros son rechazados.

1.4.7 Análisis de información

Una vez realizada la recolección de información, se elaboró una base de datos simple en Excel la cual sirvió posteriormente para el análisis estadístico de cada variable.

Fueron hechos análisis descriptivos (frecuencias, mínimo, máximo, promedio, desviación estándar) en las variables cuantitativas y diagramas de cajas y bigotes para ver la dispersión de los datos cualitativos. Para saber si hay distribución normal y homocedasticidad fueron hechos un test de Kolmogorov-Smirnov y Levene, respectivamente. Para analizar si hay diferencias significativas entre guarderías fue hecho un ANOVA, y chi cuadrado (χ^2) de Pearson. Todos los análisis fueron hechos en el programa SPSS versión 23 (IBM Corporation ©, 2015).

Capítulo II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

2.1 Desarrollo motor

Es el proceso en el que se manifiestan las dimensiones psíquica, motriz-sensorial, social y afectiva y por lo tanto se refiere a la ontogenia. El curso del desarrollo típico es un indicador de la integridad estructural y funcional del sistema nervioso y de los efectores, y sigue patrones que se mantienen más o menos estables dentro de la deriva natural de la especie humana, con una fuerte interacción entre base genética y ambiente, los cuales son muy críticos en los primeros años de vida, (Salgado, 2007).

El desarrollo se manifiesta como un proceso que se caracteriza por el progreso del incremento de funciones y por ende está en relación con la coordinación que estas funciones tienen; el desarrollo según este autor se trata de una serie de transformaciones generales que conducen a una adaptación más flexible. Para una mejor comprensión de los aspectos anatómicos como funcionales del sistema nervioso central del niño y del adulto se debe tener en cuenta el conocimiento del neurodesarrollo embrionario y fetal humano, (Schapira, 2007).

Según Schonhaut el desarrollo corresponde al proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas, cuyo objetivo final es adquirir la independencia y la capacidad de interactuar con el mundo y transformarlo. Este proceso comienza tempranamente en la vida intrauterina y continúa, a un ritmo decreciente, durante toda la vida, (Schonhaut, 2005).

El desarrollo de un niño, a pesar de ser un fenómeno universal en cuanto a maduración biológica del organismo humano, adquiere rasgos distintivos de un país a otro o de una comunidad a otra, y esto es a causa de la interacción de los factores ambientales y genéticos. Estos factores se expresan a través de las condiciones naturales, materiales y culturales específicas del entorno en que los seres humanos nacen y crecen, (Salgado, 2007).

Como lo cita Avaria El sistema nervioso humano percibe, procesa, almacena y ejecuta en respuesta a la información que recibe del medioambiente interno y externo con el fin primordial de asegurar la supervivencia de la especie, (Avaria, 2005).

El desarrollo intelectual se refiere a la capacidad que va a tener el niño para resolver problemas que se presentan en la vida diaria, desde problemas tan pequeños como alcanzar un objeto como tomar decisiones en cuanto a una alimentación. La inteligencia es la forma más elevada que el organismo puede tener en cuanto a desarrollo. Es aquí donde todas las áreas, tanto sensorio motor como cognoscitivo se ven en una relación de equilibrio, a partir de esta afirmación es el inicio para llegar a formas superiores de desarrollo, (Schapira, 2007).

La utilización del lenguaje supone un medio de comunicación que se pone en marcha en el primer año de vida. A través de este el niño será capaz de relacionarse con sus semejantes y poner en evidencia sus necesidades. El lactante tiene muchas formas de comunicación pre verbal: gritando o riendo por ejemplo. Una a dos semanas después de aprender a sonreír, empieza a vocalizar las vocales a,u,e. a las 3 a 4 semanas empiezan los balbuceos, a los 6 meses hay bisílabos inespecíficos lalaleos y a los 11 meses como media el niño ya podrá decir mamá o papá. A los 18 meses tendrá la capacidad de decir “no”, a los 21 meses podrá combinar 2 palabras y 3 palabras a los 27 meses, (Iceta, 2002).

Es importante reconocer los dos tipos de lenguaje presentes en los lactantes, cuando el niño no tiene la completa capacidad de comprender el código lingüístico, se traduce en una dificultad en el lenguaje receptivo y si el niño tiene problemas para expresar pensamientos, emociones e ideas, existe una dificultad en el lenguaje expresivo.

2.2 Evolución del desarrollo

Según Piaget el desarrollo del pensamiento se va a separar en dos importantes procesos, que son el aprendizaje y el desarrollo.

El desarrollo está relacionado con las acciones y pensamientos, el aprendizaje es la adquisición de habilidades, la capacidad de realizar una acción yendo de la mano con el hecho de memorizar todo lo aprendido y toda la información. Cuando el niño posee la capacidad de asimilar la información se puede dar el aprendizaje de forma exitosa. Por lo tanto la inteligencia del niño será el instrumento del aprendizaje.

En la adaptación hay dos procesos importantes y complementarios que ayudan a que se logre este proceso. La acomodación; aquí es donde el sujeto modifica sus costumbres para el correcto intercambio con el medio y la asimilación; que es la acción que el individuo realiza sobre los objetos que lo van a rodear en diferentes contextos. La influencia del ambiente transforma totalmente, ya que la información se va a incorporar con la experiencia y de esta manera se va a producir un cambio en los esquemas cognitivos del individuo. En el proceso de formación de las funciones mentales hay etapas importantes a tomar en cuenta, (Schapira, 2007).

Período Sensorio Motor: este se extiende desde el nacimiento y los dos años de vida, se caracteriza por la relación directa del niño con el objeto para así poder reconocerlo gracias a la percepción del hecho de tocar, recorrer o chupar todo lo que encuentra, de esta manera reconoce el mundo, (Schapira, 2007).

El primer logro es contar con el objeto como reconocido en tiempo y espacio. En esta etapa el niño inicia a percibir el mundo a partir de sus capacidades sensoriales, se da una transición de la etapa sensorio-motriz a una etapa Representativa; esta es cerca de los dos años y se da cuando el niño interactúa con el medio, se da una relación y aceptación al unir la experiencia con el ambiente. Todo esto establece y fija un aprendizaje primario, (Schapira, 2007).

Para Gesell cada niño es único, cada uno posee un código genético diferente heredado que tiene la capacidad de aprender. La teoría de Gesell es biológica. Arnold Gesell considero algunos aspectos de vital ayuda para el desarrollo y son:

- Motor: este aspecto está en relación con el lado neurológico, la capacidad motriz que tiene el niño, este es el punto de inicio de madurez, este a su vez se compone de; coordinaciones motrices y movimientos corporales.

Hay la evolución de la motricidad gruesa: Para que el acto motor voluntario evolucione de forma normal es necesario que se produzca de manera progresiva una diferenciación de los actos amplios e indiferenciados a otros precisos y concretos. La evolución de la motricidad fina permite el desarrollo de las funciones de la mano, la cual es posible apreciar a los 4 meses y finaliza con la consecución de la capacidad que adoptan los dedos índice, medio y pulgar para poder sostener objetos delgados como un lápiz, o también llamado trípode manual, que se evidencia entre los 4 y 6 años, (Iceta, 2002).

- Adaptación: en relación con las adaptaciones senso – motrices ante situaciones y objetos, este aspecto considera la coordinación de movimientos manuales y oculares, la capacidad de adaptarse fácilmente a problemas de la vida diaria y por último la habilidad de la dotación motriz.
- Lenguaje: considera la comunicación audible y visible, se compone por el lenguaje articulado, la imitación y la comprensión.
- Personal- social: son las reacciones del niño frente al medio o contexto en el que se desenvuelve.

El desarrollo psicomotor según Gesell (1953) considero que existen leyes o gradientes del desarrollo y son:

Ley o gradiente céfalo-caudal; tomada de Coghill (1929), se refiere a que el desarrollo sigue un patrón regular conforme al cual las partes cercanas a la cabeza comienzan a funcionar antes que las inferiores, es decir que cabeza y extremidades superiores controlan sus movimientos antes que las extremidades inferiores, (Pérez, 2004).

Ley o gradiente próximo-distal; las funciones motrices maduran antes en las zonas que se encuentran más cercanas a la línea media del cuerpo, (Pérez, 2004).

Ley o gradiente general-específico; los movimientos globales o generales aparacen antes que los precisos y coordinados, (Pérez, 2004).

En el proceso de la evolución del desarrollo es necesario mencionar las reacciones del desarrollo. Las reacciones a las que se puede llamar primitivas del niño recién nacido, permite a este establecer patrones posturales, y sobre todo la capacidad de modificarlos, de esta manera facilita los movimientos necesarios para realizar los cambios que se presentarán en el transcurso del desarrollo. El proceso empieza con la maduración del Sistema Nervioso Central, apareciendo actividades que se organizan a partir de estos primeros patrones reflejos, (Sánchez, 2007).

Como cita Sánchez y colaboradores en su manual sobre la valoración neuroconductual del desarrollo del lactante “El desarrollo de los comportamientos se facilita con la integración de estas reacciones primarias, las cuales favorecen otras de expresión más tardía conocidas como reacciones de equilibrio”

Tabla 2. Reacciones de desarrollo o reflejas primitivas del lactante

Reacción	Respuesta
Reflejo de enderezamiento óptico-laberíntico.	La cabeza se endereza hacia la posición normal, alineándose al tronco o 10 grados por encima de la horizontal.
Reflejo de enderezamiento de la cabeza sobre el cuerpo	El cuerpo rota como un todo, siguiendo la dirección de la cabeza.
Reflejo de Landau	La columna y las caderas se extienden.
Reflejo de enderezamiento del cuerpo sobre el cuerpo	El cuerpo rota en forma segmentada; primero la cabeza, luego los hombros y por último complementa el movimiento con la pelvis.
Reacción de protección hacia adelante	Inmediata extensión de los brazos, con extensión de los dedos.
Reacción de protección hacia los lados	Extiende el brazo y apoya la mano para evitar caerse de lado.
Reacción de protección hacia atrás (bilateral).	Extiende los brazos hacia atrás, flexiona la cabeza y tronco superior hacia delante.
Reacción de equilibrio sentado.	Enderezamiento de la cabeza y el torax, abducción y extensión del hemicuerpo elevado y reacción de defensa del lado inclinado.
Reacción de equilibrio en cuatro puntos (bilateral).	Se endereza la cabeza y el tórax, abducción y extensión del brazo y de la pierna del lado elevado y reacción de defensa del lado inclinado, no se colapsa.
Reacción de equilibrio de pie.	Se endereza la cabeza y el tórax, hay dorsiflexión de los pies.

Fuente: McGraw (1963) Dergassies (1947) Paine (1980) Capute (1986)

Elaborado por: Daniela Ochoa

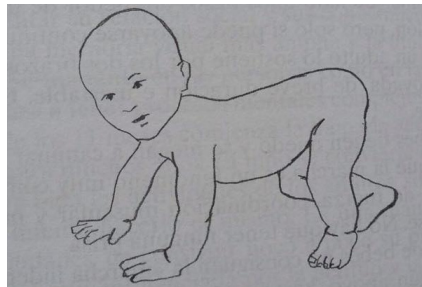
2.3 Desarrollo del niño de 12 a 24 meses

2.3.1 Doce meses

El desarrollo motor a los 12 meses:

Al niño de 12 meses le gusta gatear y escurrirse por el suelo. Además inicia la nueva adquisición de un hito motor muy importante, la deambulaci3n, el andar solo que lo perfeccionar3 alrrededor de los 15 meses. Intenta ponerse de pie, apoy3ndose de otros objetos. Sus m3sculos a3n son d3biles y se cansa r3pidamente de esta posici3n. Su t3cnica de independenci3 para movilizarse a3n es el gateo, la marcha o posici3n de oso es caracter3stica en algunos ni3os a esta edad.

Gr3fico 1. Marcha o posici3n de oso.



Fuente: (Cabezuelo, 2010)

Puede caminar de lado, tambi3n camina si un adulto lo sostiene de los brazos como en el gr3fico 2. Esta marcha siempre es, apoyada, de breve duraci3n e inestable. El ni3o se cae frecuentemente. Es capaz de sujetar objetos peque3os con una pinza muy neta entre los dedos pulgar e 3ndice, la pinza inteligente. Comienza a tener sentido del orden y puede intentar colocar en su sitio el objeto que no lo est3, (Cabezuelo, 2010).

Gr3fico 2. Marcha con apoyo de otra persona.



Fuente: (Cabezuelo, 2010)

El lenguaje y el desarrollo social a los 12 meses:

A partir de los 12 meses el niño inicia de manera lenta y progresiva la adquisición del vocabulario, es decir, el verdadero lenguaje, entiende cada vez más el lenguaje de los adultos. El niño conoce su nombre e inicia a responder con gritos o gestos cuando se lo llama. El niño demuestra con su conducta o reacciones como ya tiene la capacidad de relacionar las palabras con sus significados. Emite sonidos y balbucea como si conversara, pero lo que dice sigue siendo ininteligible.

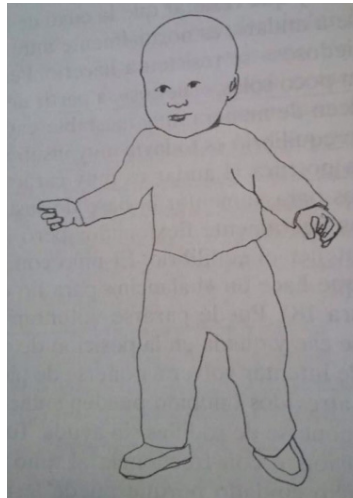
Le gusta agarrar vasos o tazas, puede intentar sujetar una cuchara e incluso quiere manejar algunos objetos del adulto imitando su uso habitual: por ejemplo tomar el cepillo de cabello y pasárselo por la cabeza. El bebé está más interesado en jugar y explorar que en comer y dormir. En esta etapa muestra claramente su afecto por todos los familiares, sobre todo por los padres, alegrándose de su presencia reclamando que lo tomen en brazos o simplemente estén con él. Comienza a manifestar su personalidad y sus deseos de autonomía, (Cabezuelo, 2010).

2.3.2 Quince meses

El desarrollo motor a los 15 meses:

En esta etapa los niños se atreven a andar más tiempo solos o sueltos aunque su equilibrio es aún insuficiente. La postura al andar es muy característica: con los pies muy separados para aumentar la base de sustentación, y además con los brazos ligeramente flexionados pero levantados y extendidos para mantener el equilibrio. Puede pararse voluntariamente y subir escalones gateando además de ponerse de rodillas sin ayuda.

Gráfico 3. Postura característica de marcha a los 15 meses.



Fuente: (Cabezuelo, 2010)

Manipula cubos y puede construir una torre de dos, siempre después de imitar y observar como lo hace un adulto. Ya se va dando cuenta de la utilidad de algunos objetos, utiliza la presión palmar y puede garabatear. Pide los objetos que desea señalándolos con el dedo y emitiendo algún sonido indicativo, arrastra por el suelo juguetes grandes o con ruedas, empuja sillas, tira de la ropa de los demás y puede devolver juguetes, arroja al suelo de manera repetitiva todo lo que puede, bien sea para jugar o bien solo para observar el ruido que hace al caer, (Cabezuelo, 2010).

El lenguaje y el desarrollo social a los 15 meses:

A esta edad emite cada vez más sonidos, que se parecen a un lenguaje pero aun es algo ininteligible, continua diciendo palabras y frases, pero solo pronuncia correctamente muy pocas palabras, entre 2 y 6. Puede construir frases cortas aunque en la mayoría de veces no se entienden.

El desarrollo social después de los 15 meses está condicionado por la nueva y muy importante adquisición motora del niño, la deambulación. El niño disfruta con su hito adquirido, con esta habilidad motora se incrementa su sociabilidad. El niño necesita y reclama continuamente a los adultos para que le asistan en la deambulación, para recogerle los juguetes o para jugar. Le gustan los juegos de construcción y de destrucción, sobre todo cubos, y se interesa cada vez más por

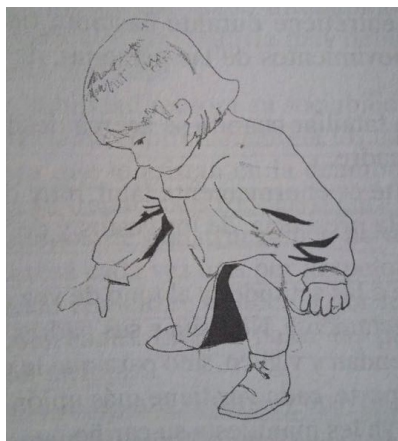
jugar con pelotas. A esta edad puede comenzar su afición por los libros, intenta pasar las páginas el mismo y también rayarlas. Cada vez colabora más para vestirse o desvestirse e incluso quiere participar activamente. Comprende muchas cosas y obedece las órdenes sencillas y habituales, sobre todo si van acompañadas de gestos, también puede reconocer a un familiar. Emocionalmente es enormemente lábil, muy delicado, dependiente de la presencia, gestos y de las palabras de los adultos. El niño, por su parte, cada vez tiene más unión con sus familiares cercanos, a los que ya les manifiesta su cariño, (Cabezuelo, 2010).

2.3.3 Dieciocho meses

El desarrollo motor a los 18 meses:

A los 18 meses de edad el niño ya camina mucho mejor, sin ningún apoyo, con los pies menos separados y guardando más el equilibrio. Le gusta arrastrar juguetes de un lado a otro, así como empujar y tirar de objetos grandes o de cajas a lo largo de una habitación. Puede agacharse a recoger objetos del suelo, doblando las rodillas y las caderas, puede levantarse usando el apoyo de las manos. Algunos niños empiezan a correr de una manera muy primitiva, aprenden a trepar a los sillones y son capaces, una vez arriba, darse la vuelta y quedarse sentados. El niño de 18 meses sigue mejorando su habilidad con la manos, aunque manipula los objetos pequeños utilizando pinza del dedo pulgar e índice, todavía toma los lápices con la mano entera, con la prensa palmar, es capaz de construir torres de tres cubos, así como lanzar una pelota pequeña. Le gustan los libros con grandes dibujos coloreados y a veces reconoce y señala con el dedo los que más le gustan o los de un color más vivo. Puede señalar con el dedo a las personas, a los detalles de su cuerpo como la nariz, o a detalles de sus juguetes, (Cabezuelo, 2010).

Gráfico 4. A los 18 meses gran capacidad de agacharse.



Fuente: (Cabezuelo, 2010)

El lenguaje y el desarrollo social a los 18 meses:

El niño a los 18 meses dice palabras, o incluso frases pero en su jerga, que se ha denominado “lenguaje global significativo” para expresar que no importa lo que dice sino el significado que tiene para él, su intento de dialogo con los adultos. Para pedir un objeto lo señala con el dedo, acompañado de una vocalización urgente o de una palabra sencilla. A veces repite por imitación la última palabra de lo que se dice, saben nombrar uno o dos objetos habituales o designar alguna parte de su cuerpo, (Cabezuelo, 2010).

A los 18 meses el niño gusta más de lanzar o patear una pelota, repiten frecuentemente el trasladar juguetes, saltar, agacharse, levantarse, etc. Exploran enérgicamente su alrededor y ya no se llevan las cosas a la boca. El niño de año y medio maneja un poco mejor la cuchara y puede llevarse el alimento a la boca, aunque puede derramar muchas veces. Puede sujetar una taza y beber sin derramar mucho líquido. Intenta intervenir cuando su madre le viste y le desviste. Le gusta sacarse las medias y los zapatos, aunque aún no sabe cómo ponérselos. Imitan las actividades sencillas del adulto de la vida diaria de la casa, (Cabezuelo, 2010).

2.3.4 Veinte y cuatro meses

El desarrollo motor a los 24 meses:

El niño a los 2 años sigue progresando en la deambulaci3n y ahora es capaz no solo de caminar bien, sino incluso de correr sin tener tantas caídas. Se detiene con facilidad y vuelve a comenzar a correr otra vez, y adem1s ahora esquivando obst1culos. Se agacha en cuclillas y se sienta para descansar o para jugar con un objeto en el suelo. Puede volver1 levantarse sin necesitar apoyo de las manos. Es capaz de saltar y trepar a un sill3n o a un mueble que este a su altura, incluso es capaz de abrir una puerta y de salir fuera de una habitaci3n. Empuja y arrastra f1cilmente juguetes grandes con ruedas, tanto hacia adelante como hacia atr1s. Es capaz de subir y bajar escaleras, aunque todav1a coloca los dos pies en el mismo escal3n, se puede sentar en un triciclo peque1o y se arrastra empujando el suelo con los pies, aunque todav1a no sabe pedalear. Manipula los objetos cada vez con m1s precisi3n. Ha adquirido m1s flexibilidad en la mu1eca y ya puede rotar el antebrazo, puede construir torres de cubos de varios pisos, sujeta el l1piz un poco mejor y puede hacer lineas circulares, ya aparece la habilidad de pasar de una a otra las hojas de los libros que tienen ilustraciones a colores. Ha mejorado sus habilidades con la cuchara y ya come solo casi correctamente. Le gusta quitarse y ponerse los zapatos e incluso otras prendas de vestir, (Cabezuelo, 2010).

El lenguaje y desarrollo social a los 24 meses:

El lenguaje avanza un poco m1s r1pido. A los dos a1os usa muchas palabras, y lo que es m1s importante, la usa de manera correcta para designar las cosas. Construye frases: pone juntas dos o tres palabras, incluyendo verbos. Se refiere a si mismo por su nombre, que ya pronuncia m1s o menos bien. Pregunta constantemente por los nombres de las cosas y de las personas e intenta repetirlas. Ya nombra los objetos m1s comunes y se1ala con el dedo donde est1 lo que se le pregunta. Sabe las palabras que se designan a la nariz, boca, las manos y los pies. En cuanto al desarrollo social el ni1o de 2 a1os observa todo lo que pasa a su alrededor y puede incluso ya intervenir, le gusta seguir a su madre

por toda la casa imitando sus actividades habituales como un juego. Puede tener ya reacciones de resistencia y de rebelión, e incluso iniciar sus primeras rabietas. Participa mucho más de la vida familiar y se inmiscuye en todo. Le llaman la atención las actividades que tienen ritmo, sobre todo si se acompañan de movimientos de las manos y de los pies. Levanta bien el vaso o la taza y bebe sin derramar líquido, ya puede comer solo correctamente. Le gustan las operaciones de vestirse y de desvestirse. Ahora ya colabora mucho e incluso puede ponerse solo los zapatos, (Cabezuelo, 2010).

En la siguiente tabla se muestra de manera resumida los hitos de desarrollo normal de 12 a 24 meses.

Tabla 3. Hitos más importantes del desarrollo

Edad	Desarrollo Motor	Lenguaje y desarrollo social.
12 meses	Intenta ponerse de pie, puede realizar la marcha lateral, pero sus músculos aún son débiles y se cansan fácilmente. Es capaz de sujetar objetos pequeños con una pinza muy neta entre los dedos pulgar e índice.	A los 12 meses el niño comienza la verdadera adquisición del vocabulario de manera progresiva, es más sociable y le gusta jugar con sus padres y con otros adultos. Comienza a manifestar su personalidad y sus deseos de autonomía
15 meses	A los 15 meses los niños empiezan a soltarse más para caminar, su equilibrio aún es insuficiente. A esta edad la postura para caminar es característica; con los pies muy separados para aumentar la base de sustentación, con los brazos ligeramente flexionados pero levantados y extendidos para mantener el equilibrio.	El desarrollo social después de los 15 meses está condicionado por la nueva y muy importante adquisición motora del niño, la deambulación, el poder andar solo por la casa significa que puede explorar todos sus rincones. Le gusta que le expliquen cuentos y le enseñen imágenes, cada vez colabora más para vestirse. Comprenden muchas cosas y ordenes sencillas.
18 meses	El niño camina mucho mejor, sin ningún apoyo, con los pies menos separados y guardando más el equilibrio. Le gusta arrastrar los juguetes, puede agacharse con gran facilidad. Ha mejorado su habilidad con las manos, usa muy bien pinza fina y también prensión palmar.	Dice palabras e incluso frases, saben nombrar uno o dos objetos habituales o designar alguna parte del cuerpo. Puede obedecer órdenes muy sencillas. Intenta autoalimentarse e intervenir en todo. Imita al adulto y continúa con su dependencia física y afectiva.
24 meses	El niño camina muy bien, corre y empieza a trepar. Manipula objetos con más precisión. Le gusta cambiar de sitio sus juguetes y construye torres de cubos. Sujeta mejor el lápiz y puede hacer rayas rectas y circulares. Ha mejorado sus habilidades con la cuchara y ya come solo casi correctamente.	A los 2 años usa muchas palabras y las usa de manera correcta para designar las cosas. Puede construir cosas, pregunta constantemente por el nombre de las cosas, nombra los objetos más comunes, conoce más su cuerpo. Participa más de la vida familiar y se inmiscuye en todo, le encantan las actividades que tienen ritmo, sobre todo si se acompañan de movimiento con las manos.

Fuente: (Cabezuelo, 2010) **Elaborado por:** Daniela Ochoa

Se considera lactante al niño que su principal alimento es la leche. Lo más sobresaliente de esta etapa es el rápido crecimiento y desarrollo general y especializado que sigue una dirección céfalocaudal de manera que el lactante duplica su peso a los cuatro meses, y lo va a triplicar a los 12 meses. Otra característica del lactante, es la maduración motora, la cual es rápida; por ejemplo al segundo mes de vida es capaz de liberar la nariz y la boca cuando se lo coloca en decúbito ventral. Este desarrollo motor va junto con el desarrollo intelectual y afectivo, aquí el lactante supera la adaptación del recién nacido de manera que va logrando las habilidades que le van a permitir iniciar la adquisición del significado del mundo y de sí mismo, (Ávalos, 1989).

2.4 Factores de riesgo perinatales, prenatales y postnatales.

2.4.1 Factor de riesgo

Son las características que pueden ser influencias ambientales o que muchas veces están asociadas con resultados adversos en el desarrollo o hereditarias que actúan en forma combinada y esto aumenta la probabilidad de que el niño presente problemas en su desarrollo. Algunos de los factores de riesgo más generales pero no por eso menos influenciables son: el peso de la madre, la salud, situación con el cónyuge, controles en el embarazo, uso de medicamentos o alguna otra sustancia química, factores traumáticos como caídas; los factores de riesgo también van a ser durante el parto y después del parto como: cesárea o parto normal, el peso al nacer, la talla del niño, si hubo algún factor traumático y la lactancia, la estimulación, los patrones de crianza y el nivel socioeconómico del niño y la madre.

La inapropiada atención prenatal puede propiciar que al nacimiento el niño presente bajo peso cursando con asfixia afectando el desarrollo, a estos factores también se puede agregar la carencia de algunos micro nutrientes, como el yodo, y la carencia o insuficiencia de ingestión del conjunto de micro nutrientes asociados a la presencia de anemia en el primer año de vida, como el hierro, ácido fólico o vitamina A, que producen retardo en el desarrollo psicomotor, (Flores, 2013).

2.4.2 Peso en la madre

El detonante o la causa del nacimiento de neonatos con pesos correctos y normales, con menos mortalidad y morbilidad perinatal dependen en gran medida de la correcta alimentación materna. El desarrollo normal del bebé dentro del vientre materno está en rigurosa relación con el aporte constante, uniforme y correcto de nutrientes durante el proceso de gestación. Es por esto que un aporte que no cumpla con las necesidades del bebé y de la madre, la mala metabolización de carbohidratos, lípidos y micronutrientes en el organismo de la madre, además de la mala circulación placentaria, hecho que también se desencadena por la mala alimentación, pueden provocar un daño en el desarrollo adecuado del niño, (Almira, 2010).

2.4.3 Salud durante el embarazo

Durante el periodo de gestación siempre hay el riesgo de contraer alguna enfermedad que produzca daño a largo plazo, tanto para la madre como para el niño. Las causas pueden ser varias, desde afecciones que ha tenido la mujer previo al embarazo, o pueden ser patologías que se desarrollan durante el embarazo como por ejemplo la incompatibilidad Rh o la diabetes gestacional. También se habla de antecedentes de embarazos complicados, embarazos múltiples o cuando la gestante tiene más de 35 años, todos estos factores pueden afectar la salud del niño y la salud de la madre también. Entre las enfermedades más comunes que pueden complicar el embarazo normal son: la diabetes, infecciones por transmisión sexual u otras, cáncer, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, problemas renales e incluso trastornos auto-inmunes.

Entre los factores de riesgo maternos se encuentran: eclampsia, placenta previa, desprendimiento placentario, modelado anormal del útero, ya que estas favorecen al parto antes de la fecha prevista o a lo que se llama parto a término, es decir como cita Iceta en su estudio sobre el desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria, el parto a término es antes de las 40 semanas, y el parto pretérmino de las 36 a 37 semanas, debido al parto pretérmino se tiene como resultado niños prematuros; también se encuentran las infecciones fetales

graves, deformidades congénitas, embarazos múltiples, cesárea electiva por ser en algunos casos inducción precoz al parto, (Mauro, 2000).

Las características físicas de un bebe prematuro van a ser diferentes a las del infante de término y siempre van a variar de acuerdo a la edad gestacional, presencia o ausencia de desórdenes genéticos u otros factores, debido a lo antes mencionado los niños prematuros presentarán problemas hasta más desarrollada la niñez como por ejemplo en la evolución psicomotriz, (Mauro, 2000).

2.4.4 Factor de riesgo como el peso del niño al nacer.

La identificación de los niños pequeños para su edad gestacional es importante porque presentan un mayor riesgo de morbilidad perinatal, y de enfermedad cardiovascular en la edad adulta, (Grisolía, 2008). Los niños con bajo peso son niños con mayor riesgo de alteraciones en su desarrollo, por lo que es necesario un seguimiento y una actuación precoces, además de una prevención desde el período neonatal, (Jimenes, 2007).

Se considera bajo peso al nacer cuando el peso es menor a 2500g, el rango normal de peso es entre 2500 y 3500g y se considera peso elevado cuando es mayor a 3500g. Cabe mencionar que hay categorías de peso muy bajo como es menos de 1500g y peso extremadamente bajo como menos de 1000g y peso muy alto como es 4500g, (Moya, 2010).

Una de las principales causas de la desnutrición fetal y por ende el bajo peso al nacer es la desnutrición en las mujeres antes y durante el periodo de embarazo, ya que limitan el crecimiento fetal. La desnutrición puede incluso provocar la muerte del niño antes del nacimiento, cuando logra sobrevivir a todo el proceso de embarazo las consecuencias serán evidentes a largo plazo. Por lo general, cuando el peso es excesivamente bajo los niños fallecen a los 7 días de haber nacido y los que logran sobrevivir desarrollan enfermedades o alteraciones en el desarrollo motor, (Leal, 2007).

Se toma en cuenta la edad corregida para normalizar las variaciones del desarrollo, esta es importante para la valoración del peso, la talla, el perímetro cefálico y principalmente de los hitos del desarrollo. A la edad corregida se la considera como la que debería tener el niño de haber nacido el día que se cumplían las 40 semanas de gestación. Se calcula partiendo de la edad cronológica, es decir la edad que tiene normalmente, posteriormente se le resta el número de semanas de prematuridad que tiene. Si se valora a los niños prematuros según la edad cronológica, se estará viendo a cada uno de ellos en un momento diferente del desarrollo. Por ejemplo, en la revisión de los 4 meses un niño nacido con 24 semanas tendrá una edad corregida de cero meses, uno de 28 semanas tendrá una edad corregida de un mes, y uno de 32 semanas, de 2 meses, (Pallás, 2010).

2.4.5 La lactancia

La lactancia es una garantía al niño de proveerle los mejores nutrientes para el correcto desarrollo. El amamantar es posible para prácticamente todas las mujeres. Se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida del niño, pero posterior a esto es necesario mantener la lactancia hasta los 2 años conjuntamente con los hábitos alimenticios normales y que abarcan ya otro tipo de nutrientes. La lactancia es la mejor forma de prevenir enfermedades e incluso la muerte repentina en los niños, por ser un factor positivo la lactancia es también un factor preventivo de problemas en el desarrollo. A largo plazo los niños que no fueron amamantados tienen más riesgo de alteración en su desarrollo e incluso tienen mayor riesgo de padecer enfermedades, ya que es bien sabido que la lactancia es una defensa al niño. Además del vínculo de la madre con el bebé es crucial para la relación de ambos y el desarrollo afectivo del niño.

El medio en el que un bebé vive antes, durante e inmediatamente después del nacimiento puede afectar a la lactancia a través de diversos mecanismos. Los reflejos neonatales y de succión pueden verse afectados por la medicación que la madre reciba durante el parto, la instrumentación puede afectar la mecánica del amamantamiento, y la separación, la suplementación y las prácticas agresivas

como son la succión, lavado o la administración de medicación pueden influir sobre el establecimiento de la lactancia. Por todo ello, el exceso de medicar al momento de la atención al parto y al nacimiento interfieren negativamente sobre el establecimiento de los comportamientos de amamantamiento temprano, y esto ocurre especialmente con la cesárea. El contacto físico de la con el bebé y el amamantamiento frecuente son reemplazados en la mayoría de estos nacimientos por contacto mínimo, separación temprana, suplementación evitable, medicación, dolor y desinformación. Todo ello lleva con demasiada frecuencia a la alteración o retraso del establecimiento del vínculo madre e hijo y, en muchos casos, al fracaso o al no inicio de la lactancia materna, (Maldonado, 2011).

Según un estudio de Montañés la prevalencia de lactancia materna exclusiva en una sala de partos fue significativamente superior después del nacimiento por parto vaginal comparado con el nacimiento por cesárea y también hubo un intervalo de tiempo significativamente mayor entre el nacimiento y el primer amamantamiento entre los nacidos por cesárea, (Montañés, 2011).

2.4.6 Depresión en el embarazo

El embarazo representa un cambio de vida en la mujer y su pareja, y además se le considera un periodo crítico del desarrollo psicológico porque pone a prueba el nivel de madurez emocional de la mujer y su identidad. De igual manera representa una oportunidad de crecimiento psicológico para ella. La salud emocional de la mujer que está embarazada podrá evaluarse principalmente a partir de la capacidad que esta tiene para enfrentar este suceso y de su posibilidad de adaptarse a los cambios que este conlleva. Algunos estudios indican que la depresión tiene muchas causas, entre ellas, estrés importante, desequilibrios químicos en el cerebro, antecedentes familiares, tristeza, conflictos psicológicos o cualquier combinación de factores. En algunos casos, las madres viven el periodo del embarazo de manera armónica, disfrutando de cada una de sus etapas, pero algunas no comparten estos sentimientos y con frecuencia presentan algún tipo de trastorno psicológico como la depresión que resulta en una grave angustia reactiva a problemas psicológicos, físicos o sociales. Este período de angustia no es un problema que solo afecte a

la madre y su familia, sino que aumenta el riesgo de una crisis psicológica, de enfermedad mental y de trastornos del desarrollo, pero además si no se trata con prontitud, la mujer podría atentar contra su vida o la del niño, (Gómez, 2007).

Como cita Jadresic en su artículo sobre la depresión en el embarazo y el puerperio, la depresión de la embarazada puede ser consecuencia de cambios conductuales, como el deterioro del autocuidado que se requiere en esta etapa, el descuido o abandono de los controles prenatales, no hacer un seguimiento correcto a las indicaciones médicas o también al abuso de alcohol, drogas y tabaco, todos estos factores pueden afectar el desenlace obstétrico”, (Jadresic, 2010).

Según la definición de la Asociación Americana de Psiquiatría es útil para todos conocer los síntomas de depresión ya que las características clínicas de la depresión del embarazo, son similares a las que se presentan en los episodios depresivos que se presentan en otras épocas de la vida, (Jadresic, 2010).

Las características más relevantes se indican en la siguiente tabla.

Tabla 4. Síntomas de depresión en el embarazo.

Pérdida de interés en actividades que la persona habitualmente disfruta.
Ánimo depresivo la mayor parte del tiempo, casi todos los días por dos semanas.
Sentimientos de culpa o minusvalía
Fatiga o falta de energía o Inquietud o sensación de enlentecimiento.
Dificultades para concentrarse
Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio. (Esta característica no se presenta con tanta fuerza como el resto de características).

Fuente: (Jadresic, 2010)

Se considera esta alteración psicológica en el embarazo como un factor de riesgo ya que algunos síntomas propios de la depresión, como la falta de apetito, pueden alterar desfavorablemente algunos factores del embarazo, tales como el aumento de peso dando como resultado consecuencias adversas. La depresión materna per se puede afectar negativamente el desarrollo del feto. Varios

estudios sugieren que la depresión materna se asocia a un riesgo mayor de embarazos de pre término, es decir que van a ocurrir antes de las 37 semanas, también puede presentarse el riesgo de que el niño nazca con bajo peso o pequeño para la edad gestacional, (Jadresic, 2010).

2.5 Factores socioeconómico en relación con el desarrollo en los niños

El nivel socioeconómico bajo sería un factor de riesgo, pero por ser una condición muy heterogénea y afectar a un porcentaje significativo de la población, no permite por si sola focalizar la atención de salud. La proporción de niños con desarrollo subnormal es mayor entre los que crecen en sectores pobres, (Lira, 1994).

Según dice Lira en su estudio; “Si bien es cierto que la proporción de niños que presentan alteraciones en el desarrollo es mayor en la población de nivel socioeconómico bajo que en un nivel medio-alto se debe tomar en cuenta que muchos de los niños que crecen en condiciones precarias se desarrollan normalmente, por lo tanto se deben tomar en cuenta la existencia de ciertas variables que inciden en el nivel socioeconómico en el que el niño se desenvuelve”.

Lira cita en su artículo que en la psicología evolutiva se han acumulado conocimientos sobre las influencias ambientales positivas y negativas para el desarrollo infantil de manera que no sería difícil dar una explicación del por qué en los sectores pobres el desarrollo se ve más afectado. Por ejemplo, el desarrollo emocional y social del niño surge de la relación que establece con las personas que lo cuidan y esta calidad en cuanto al vínculo depende del grado de aceptación que el niño recibe de su cuidador además de la sensibilidad o intuición que tenga para captar lo que el niño necesita sin olvidar la posibilidad de responder en forma oportuna, (Lira, 1994).

Algunos indicadores que muestran riesgo psicosocial pueden ser: cuando la persona que cuida al niño no demuestra tener conocimiento sobre los horarios, estados de ánimo e interés del infante, cuando la o las personas que cuidan al

niño la mayor parte del tiempo están incapacitados de proveer las necesidades de forma equilibrada. Cuando en el ambiente o contexto del niño se evidencia violencia u hostilidad, lo cual estará afectando indudablemente a la salud mental de los niños y a los cuidados de estos. Además de esto, cuando hay carencia de una red de personas como los familiares que muestren apoyo en cuanto al cuidado y responsabilidades del niño. El hecho de implementar una ayuda en estas familias garantiza el detectar a tiempo retrasos o alteraciones.

El estado de salud del niño y su entorno pueden contribuir al retraso en el desarrollo cuando los factores sociodemográficos afectan negativamente a las oportunidades de estimulación. Es común encontrar varios indicadores de retraso en el desarrollo neuroconductual en salud y socio-demografía en el mundo en desarrollo que afectan el desarrollo neuroconductual de los niños, por ejemplo, la estimulación en el desarrollo, que incluye los patrones de crianza.

2.6 Patrones de crianza

Las pautas de crianza están directamente relacionadas con sentido dado a los procesos de socialización y de desarrollo humano. Las prácticas de crianza constituyen entonces el conjunto de acciones que los sujetos adultos de una cultura realizan, para orientar hacia determinados niveles y en direcciones específicas, el desarrollo de los sujetos, igualmente activos, pero más pequeños, del grupo. Las prácticas de crianza obedecen a sistemas de creencias que se han legitimado en pautas de comportamiento, y al igual que éstas es decir las creencias y las pautas, estas tienen un carácter orientador en el desarrollo, (Instituto para la Integración del Saber, 2006).

Debido a que los valores, los modelos como ejemplos, las normas, roles y las habilidades se aprenderán siempre durante todo el proceso o periodo de la infancia y esta está relacionada con el manejo y sobretodo la búsqueda de solución a un conflicto así como las habilidades sociales, de adaptación y las conductas prosociales y sobretodo la regulación emocional; por todo lo antes mencionado se confirma que la familia influye en el desarrollo socioafectivo del infante, (Cuervo, 2009).

Los cambios en la familia, en las interacciones y en las pautas de crianza se ven afectados los estilos parentales y el desarrollo socioafectivo en la infancia, cabe mencionar que la red familiar se ve reorganizada y las relaciones se redefinen permanentemente; en las interacciones negativas en la familia pueden crearse desajustes psicológicos en los hijos, lo cual dependerá del grado de satisfacción que se tenga por ser padre, (Cuervo, 2009).

Es importante identificar los factores de riesgo en cuanto a la salud mental de los padres ya que existen varios factores biopsicosociales relacionados con la salud mental de los padres o cuidadores que generan estrés, agresividad o depresión que afectan los estilos de crianza y las relaciones con los hijos, si se saben identificar con prontitud estos factores se pueden generar factores protectores para la salud mental de padres y cuidadores.

2.7 Alteraciones más frecuentes en el desarrollo

Cuando se hace referencia a desarrollo psicomotor normal se habla de un proceso que permite al niño adquirir habilidades adecuadas para su edad, estas habilidades son de acuerdo a la edad y es así como según van apareciendo se puede detectar si es normal o no. Lo patológico es apartarse de una manera significativa de lo esperado para la edad, en un área específica o de forma general por esto podemos decir que mientras más lejos del promedio normal esté el niño en cualquier área nos indicará que se está alejando de la normalidad, (Vericat, 2013).

Se usa el término alteración o trastorno para indicar un retraso en el desarrollo ya sea que hablemos en una totalidad o solo en alguno de sus componentes, ya sea que interfiera en la actividad escolar como en las actividades de la vida diaria. Se puede hablar de un trastorno en la elaboración del esquema corporal, en la dominancia de la lateralidad, en el tono o en la estructuración entre espacio y tiempo o bien de un retraso generalizado, (Cobos, 1995).

En la clasificación de los trastornos del desarrollo tenemos del desarrollo psicológico como son los específicos del lenguaje y del habla, del aprendizaje escolar, del desarrollo psicomotor y también los llamados trastornos de inicio en la infancia, niñez o adolescencia como; el retraso mental, trastornos del aprendizaje, habilidades motoras, de comunicación, déficit de atención y comportamiento perturbador además de trastornos de ingestión y conducta alimentaria de la infancia o de la niñez, (Vericat, 2013).

Los niños que presentan un retraso en su desarrollo pueden normalizarse a largo plazo pero de no ser el caso puede ser diagnosticado con una cierta patología, puede ocurrir que el retraso sea una variante normal del desarrollo y de ser así este se verá normalizado antes de la edad preescolar. Se habla de un verdadero retraso debido a una mala estimulación por parte del entorno en que el niño se desenvuelve, pero este puede ser normalizado si se adecúa la educación y el ambiente del niño, aunque no se debe olvidar que algunos retrasos pueden deberse a una enfermedad que puede extraneurológica que puede ser crónica, (Vericat, 2013).

Es importante que los pediatras sepan valorar a tiempo y adecuadamente el desarrollo de los niños en todas las consultas que se hagan puesto que su alteración es señal y a veces la única, de una disfunción del sistema nervioso. La detección temprana de los trastornos del sistema nervioso, facilita su tratamiento precoz o al menos la prevención de defectos sobreañadidos derivados de los mismos, (Iceta, 2002).

2.8 Pruebas de Valoración del Desarrollo

Son todas aquellas pruebas que permiten identificar oportunamente el riesgo de daño cerebral, que se expresa como alteraciones del neurodesarrollo que repercutirán negativamente en el aprendizaje de los niños, independientemente de la causa, se ha convertido en un gran reto, es por esto que es necesario contar con una prueba clínica para detectar a tiempo posibles daños en el neurodesarrollo de los niños, (Flores, 2013).

En la valoración del desarrollo se debe siempre estar al tanto y averiguar si el niño cumple con ciertos ítems que se traducen a capacidades propias de una determinada edad, se debe considerar algunas áreas como son: la manipulativa o motora fina, motora gruesa, postural, personal, del lenguaje y social, (Pisón, 2011). Así como el tono que es el grado de tensión muscular necesaria para realizar cualquier actividad. El tono está regulado por el sistema nervioso y para llegar al equilibrio tónico es necesario experimentar el máximo de sensaciones posibles en diversas posiciones y actitudes tanto estáticas como dinámicas, (Ardanaz, 2009). Existen tres tipos de tono: la hipertonía o aumento del tono, esta se clasifica a su vez en rigidez, espasticidad y paratónia, la hipotonía es la pérdida del tono normal, los músculos se encontrarán blandos además de mostrar una disminución en la resistencia al movimiento pasivo.

En conclusión la importancia de las pruebas de identificación temprana radica en que estos dan paso al envío de niños a servicios médicos e integrarlos a programas de seguimiento para su diagnóstico y tratamiento. Por citar los test más usados, tenemos:

2.8.1 Escala de Bayley

Se usa para evaluar niños desde el nacimiento hasta los 30 meses, los reactivos de esta escala se centran en dos áreas que son; área motora y área mental. El objetivo de esta prueba es la de establecer mediante la observación el nivel de desarrollo del niño y a la vez observar que factores del desarrollo normal están ausentes o alterados, algunos de los ítems que se observan en esta escala están la percepción que el niño tiene de su propio cuerpo, el control de grandes músculos, la memoria, la facilidad de adaptación así como el aprendizaje.

2.8.2 Test de Bayley II Edición

Esta es una evaluación diagnóstica del desarrollo de niños entre 1 a 42 meses. Consta de tres escalas: conductual, motora y mental. Se da un puntaje global para cada una de las escalas, además de citar en qué percentil se encuentra el valor afectado. La escala mental se encarga de la evaluación de

áreas sociales, de coordinación y lenguaje, viene a ser una escala de lo cognoscitivo del niño. La escala motora obviamente evaluará todo lo relacionado a motricidad además de algunos factores de la coordinación. La conducta valora la interacción social que el niño tiene en diferentes contextos y personas ajenas a las que normalmente se relaciona, aquí se evalúa también la orientación en el ambiente y con los objetos; el interés que presenta o no y el nivel de actividad que tiene en las acciones diarias que realiza, (Schapira, 2007).

2.8.3 Test de Denver

Este test es un método que se aplica para niños desde 0 a 6 años, evalúa áreas como: personal- social, área de lenguaje y área motor fino y grueso.

Esta es la prueba de detección selectiva del desarrollo más utilizada. Originalmente publicada en 1969, ofrece categorías limitadoras de prueba para niños desde el nacimiento hasta los 6 años. Se puede efectuar en 20 a 30 minutos sin una preparación amplia ni un equipo costoso, (Sutil, 2003).

2.8.4 Clinical Adaptive Test/Clinical Linguistic Auditory Milestone Scale CAT/CLAMS

Es un instrumento para la evaluación cognitiva de lactantes y preescolares, fue desarrollada para su uso en la evaluación de los niños con sospecha de retardo del neurodesarrollo. El CLAMS consiste en una secuencia de hitos del lenguaje que se puede aplicar de manera rápida, demuestra validez para niños menores de 3 años en los que se sospecha retrasos de lenguaje y en aquellos que tienen retrasos motores conocidos, y se correlaciona bien con las pruebas del lenguaje diagnosticas normales. El CAT es utilizado para medir problemas visuales-motores. El CAT/CLAMS es sensible y específico para la detección de retardo mental. Estudios adicionales han demostrado que esta prueba es concurrente y con un valor predictivo igual a la Bayley Scales of Infant Development-Mental Scale (BSID) en la población normal y con retraso en el desarrollo. (Sutil, 2003)

Algunas características importantes de CAT es que tiene la capacidad de resolución de problemas en cuanto a visión y motora, es decir aquí evaluará áreas de coordinación también.

El presente estudio se basará en la prueba de Vanedela.

2.8.5 Valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELA)

Instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo fundamentándose en los aspectos relevantes del desarrollo humano temprano, dando opción al conocimiento del comportamiento infantil, se incluyen manifestaciones conductuales relevantes que presentan los niños de las edades seleccionadas. Evalúa el nivel de integración y la complejidad de ejecución de las conductas, incluye la descripción de criterios para la interpretación de alteraciones y signos de alarma para los problemas neurológicos reduciendo las posibilidades de detectar falsos positivos. Se acompaña de apoyos iconográficos que muestran las expresiones conductuales esperadas a las diversas edades cuyo conocimiento fomenta el desarrollo integral del niño sano, (Sánchez, 2007).

Las características más relevantes del diseño del instrumento son las siguientes:

- Por la construcción del instrumento atiende los problemas en el crecimiento y desarrollo y los signos neurológicos que pueden expresarse en el desarrollo infantil.
- Puede ser aplicado por diversos profesionales con un mínimo entrenamiento.
- Requiere de un mínimo de materiales para su aplicación.
- El sistema de calificación de sencillo y rápido.
- Los escenarios requeridos no difieren de los considerados en otras pruebas tamiz, como son centros de salud, centros de desarrollo infantil, domicilio o cualquier otro espacio destinado.

- Incluye criterios de canalización
- La presentación grafica de los formatos de registro facilita su aplicación.
- El número de preguntas es mínimo. Se reduce con esto el número de reactivos que pueden no corresponder a la realidad.
- La aplicación del instrumento en su totalidad requiere de un tiempo corto, de 10 a 15 minutos, considerando la habilidad y experiencia del aplicador y las características de la madre y el hijo.
- Por adición de elementos, permite profundizar en la interpretación de los hallazgos anormales, con fines diagnósticos.
- Su construcción considera indicadores prácticamente universales, eliminando objetos o actividades ligadas a factores culturales específicos, (Sánchez, 2007).

Componentes:

El instrumento consta de cuatro formatos:

- Hojas de Somatometría para el registro el peso, talla y perímetro cefálico.
- Hoja gráfica de las conductas del desarrollo del lactante.
- Hoja de registro de Reacciones Reflejas o del Desarrollo.
- Hoja de registro de Signos de Alarma, (Sánchez, 2007).

Esta prueba fue diseñada en México y ha probado valores adecuados de sensibilidad y especificidad para la selección y seguimiento de lactantes en riesgo de estructuración de secuelas del neurodesarrollo. En conclusión la prueba VANEDELA es un método de tamizaje rápido, sensible y específico para detectar signos de alarma o alteraciones del crecimiento, conductas o reacciones del desarrollo para referir o tratar tempranamente a los lactantes de una clínica de primer nivel de atención, (Alvarado, 2013).

2.9 Hipótesis

Los niños que se desenvuelven en estratos sociales altos se ven con menos riesgos de presentar retraso en el desarrollo neuroconductual.

Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

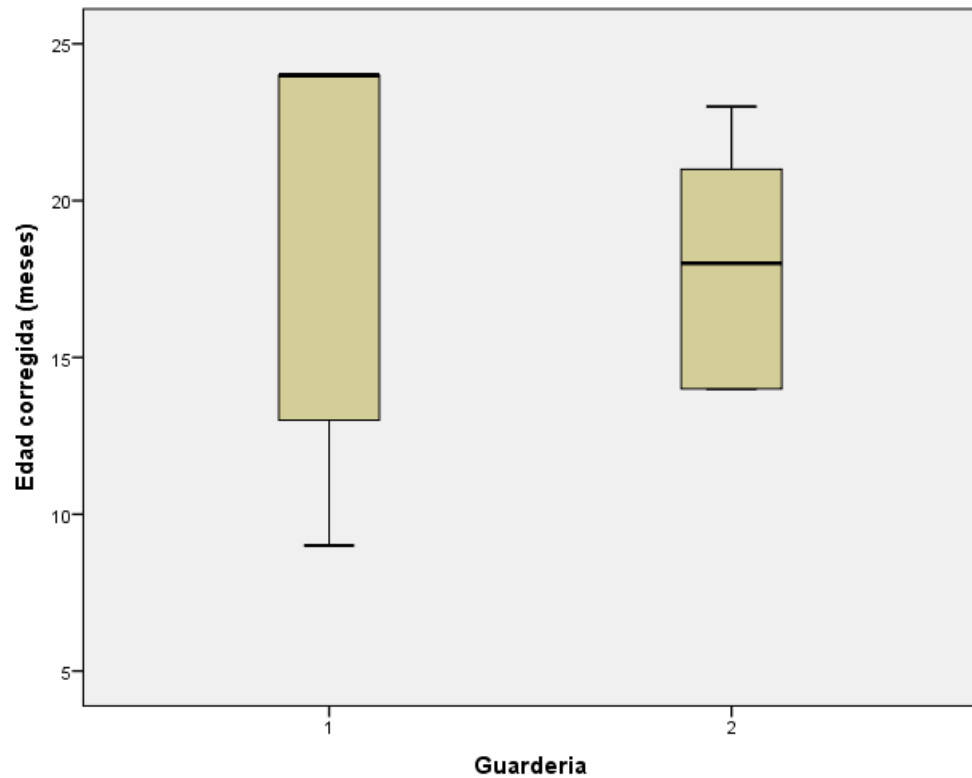
Interpretación de Resultados:

Tabla 5. Análisis descriptivo en relación a las guarderías.

Guarderías		Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
La Aldea	Edad corregida (meses)	9	24	20,10	6,136
	Edad del Padre (años)	27	39	33,30	4,523
	Edad de la Madre (años)	23	40	32,60	4,858
	Peso del Niño al nacer (gr)	1500	3800	2956,70	801,652
	Semana gestacional del parto	35	40	37,90	1,792
	Perímetro cefálico	3	97	17,10	31,723
Los Retoños	Edad corregida (meses)	14	23	17,70	3,433
	Edad del Padre (años)	21	42	29,80	7,005
	Edad de la Madre (años)	18	41	30,20	6,989
	Peso del Niño al nacer (gr)	1500	3175	2884,60	601,598
	Semana gestacional del parto	34	40	38,00	2,160
	Perímetro cefálico	50	50	50,00	,000

Elaborado por: Daniela Ochoa

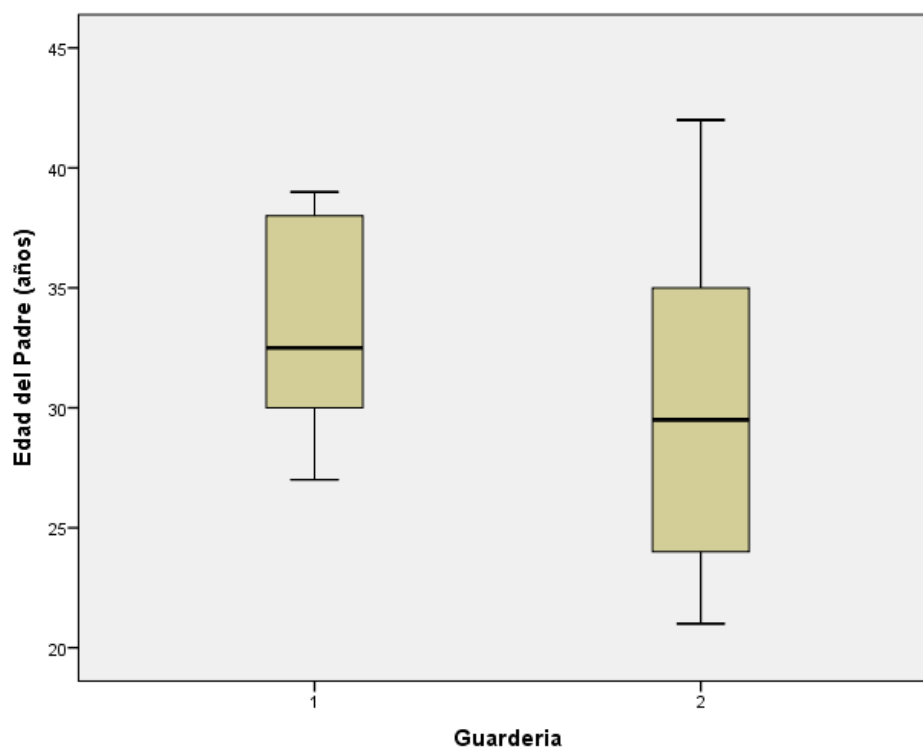
Gráfico 5. Relación de la edad corregida de los niños en meses para las dos guarderías.



Elaborado por: Daniela Ochoa

En cuanto a la edad corregida de los niños de la guardería privada la mayoría van entre 12 y 24 meses con una excepción de un caso que tenía 9 meses, por otro lado en la guardería pública hay una diferencia notable ya que los niños van entre los 14 y 21 meses con una excepción de un caso que tenía 23 meses.

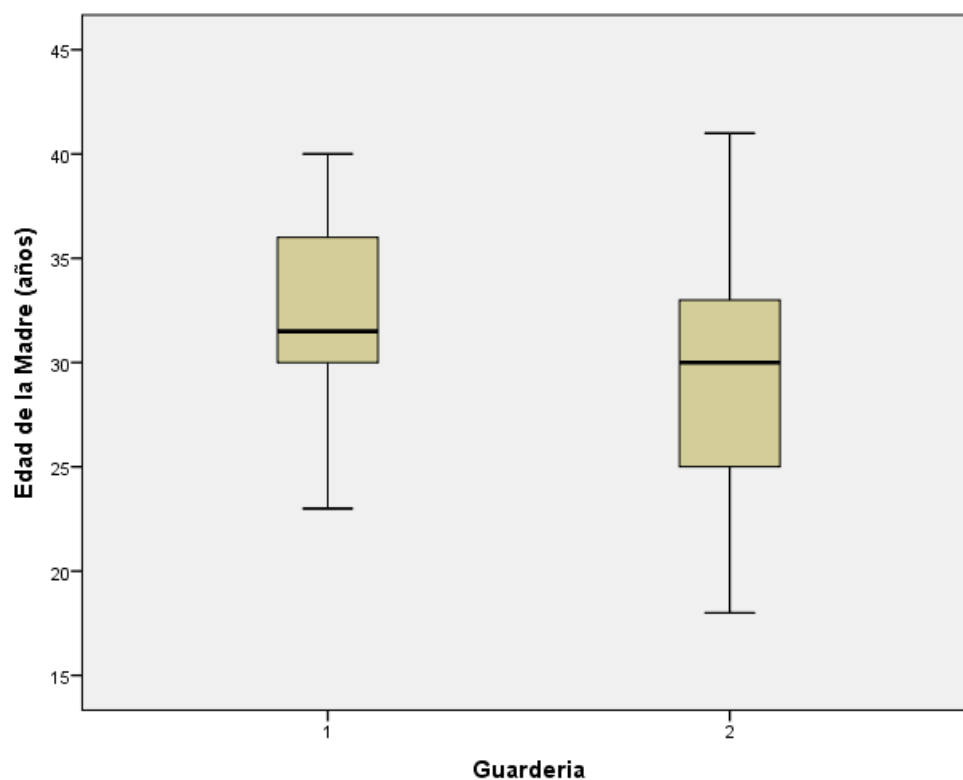
Gráfico 6. Comparación de la edad del padre en las dos guarderías.



Elaborado por: Daniela Ochoa

De acuerdo a la edad del padre la guardería privada cuenta con una mayoría entre los 30 y 38 años con dos excepciones que tienen 26 y 39 años, a diferencia con guardería pública se puede evidenciar que la mayoría de padres tienen entre 24 y 35 años con dos excepciones que tienen 21 y 42 años, podemos ver que en la guardería pública los padres son más jóvenes.

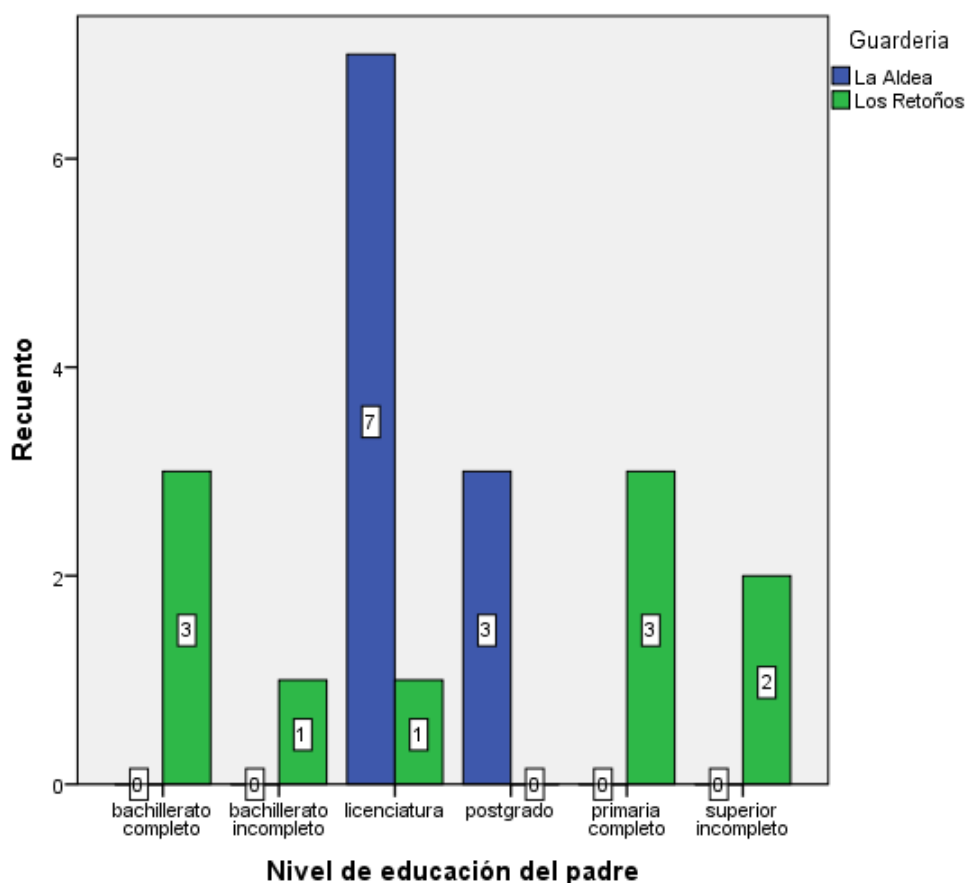
Gráfico 7. Comparación de la edad de la madre en las dos guarderías.



Elaborado por: Daniela Ochoa

Con relación a la edad de la madre se observa una mayoría de madres en la guardería privada que tenían entre 30 y 36 años con dos excepciones que tenían 22 y 40 años, en la guardería pública la mayoría de madres tienen entre 25 y 32 años que cuentan también con dos casos de excepción que tenían 18 y 41 años de edad, se observa que las madres son más jóvenes en la guardería pública.

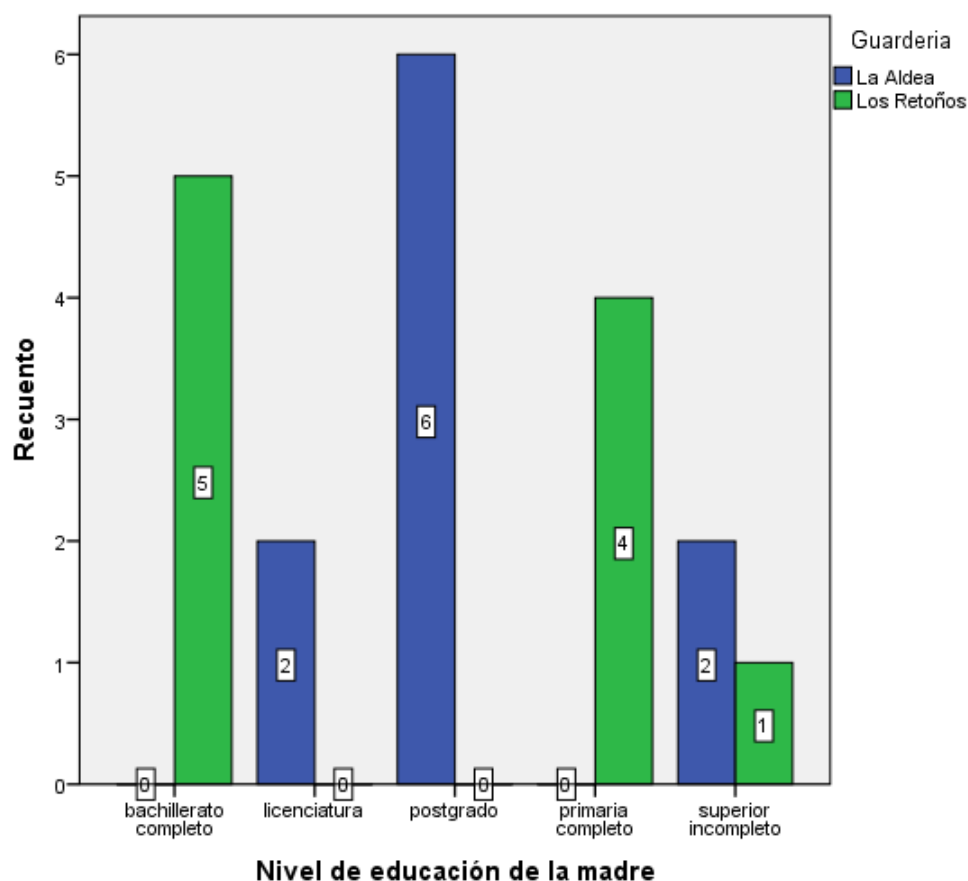
Gráfico 8. Nivel de Educación del padre



Elaborado por: Daniela Ochoa

Se observa un 70% de padres con títulos de tercer nivel en la guardería privada y 30% de títulos de cuarto nivel, en diferencia de la guardería pública en donde hay una variabilidad en cuanto al nivel de educación, ya que hay un 30% de bachillerato completo, 30% de primaria completa como datos relevantes, es decir; el nivel de educación del padre en la guardería privada es evidentemente más alto.

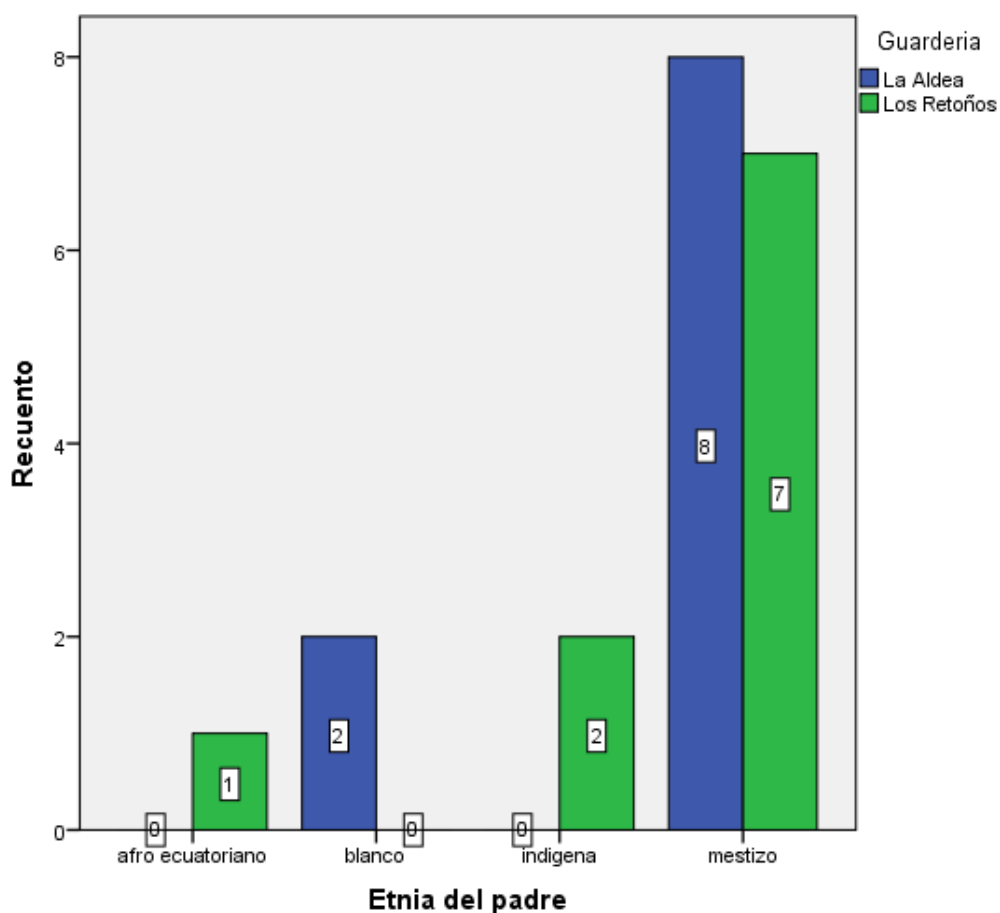
Gráfico 9. Nivel de educación de la madre



Elaborado por: Daniela Ochoa

En la guardería privada se evidencia un 60% de madres con un título de cuarto nivel y un 20% con un título de tercer nivel, marcando una diferencia, ya que en la guardería pública el 50% de madres tienen un título de bachillerato completo y un 40% con primaria completa. Lo que se traduce en que en la guardería privada hay un nivel educativo de las madres más elevado que en la guardería pública.

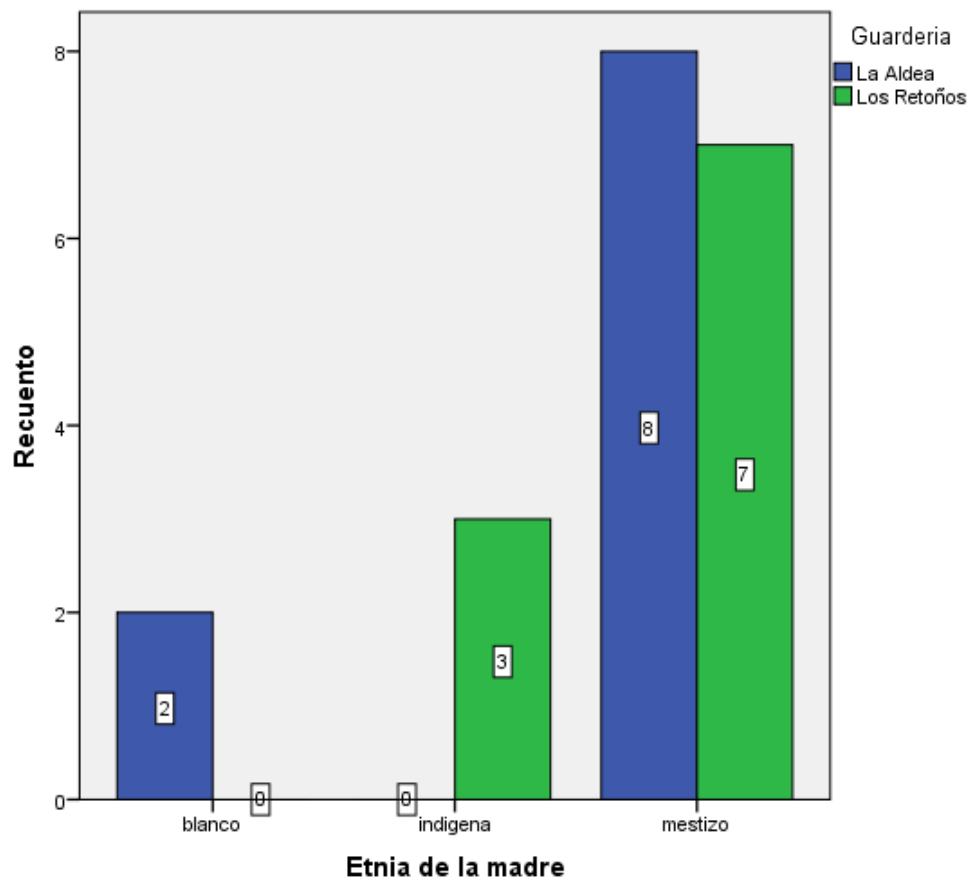
Gráfico 10. Etnia del padre



Elaborado por: Daniela Ochoa

Se observa el 80% de padres mestizos en la guardería privada y 70% en la guardería pública, apenas un 20% de padres de etnia blanca en la guardería privada y 20% de padres indígenas en la guardería pública. Es decir que no hay una diferencia significativa en cuanto a la etnia del padre entre las dos guarderías. Consta la mayoría como etnia mestiza.

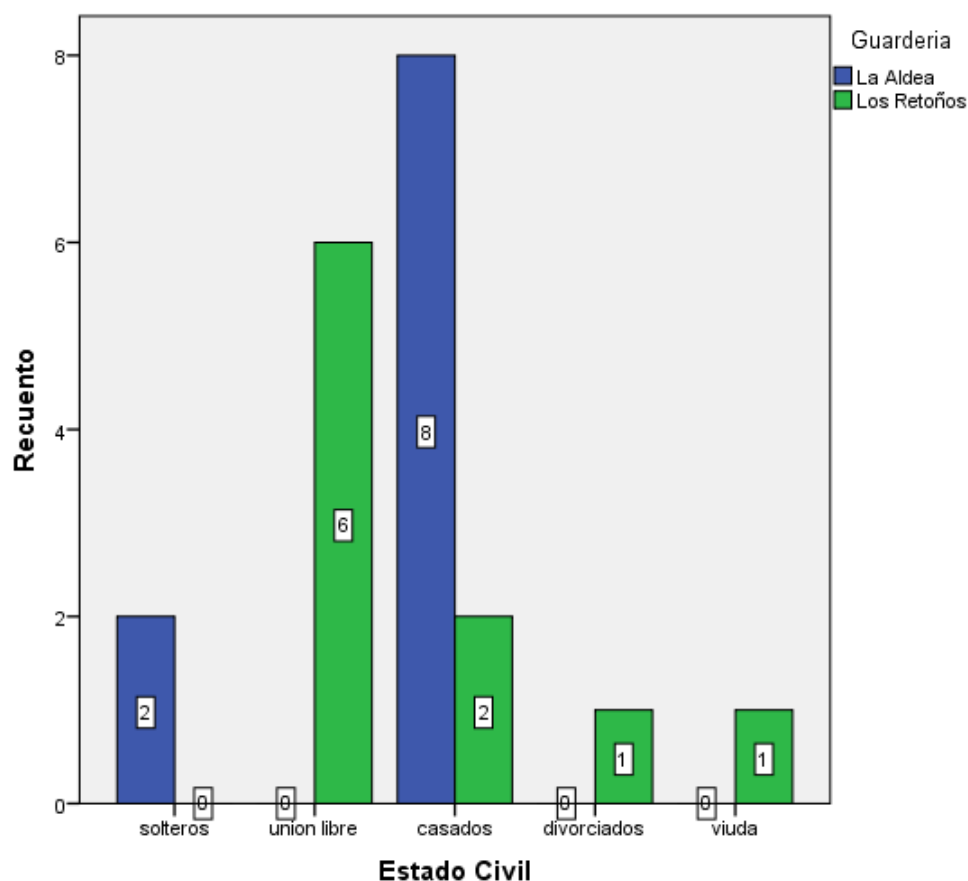
Gráfico 11. Etnia de la madre



Elaborado por: Daniela Ochoa

El gráfico permite determinar el 80% de madres mestizas en la guardería privada y 70% de madres mestizas en la guardería pública, con un 50% de madres con otra etnia entre las dos guarderías. Es decir, no hay diferencia significativa en cuanto a la etnia de la madre, consta la mayoría como etnia mestiza, al igual que la etnia del padre.

Gráfico 12. Estado Civil



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el presente gráfico se evidencia un 80% de padres casados en la guardería privada, en la guardería pública hay un 60% de padres con unión libre y apenas un 20% que están casados, como datos relevantes. Esto quiere decir que hay una diferencia significativa en cuanto al estado civil, ya que en la guardería privada predomina el hecho de que los padres se casaron y en la guardería pública la mayoría no adquirieron este compromiso y están bajo unión libre.

Tabla 6. Ocupación del padre y de la madre. Guardería “Los Retoños”

Ocupación del padre	Frecuencia	Porcentaje	Ocupación de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Empleado Público	1	10,0	Trabajador independiente	6	60,0
Empresa Privada	2	20,0	Dueño de negocio	2	20,0
Falleció	1	10,0	Estudiante	1	10,0
Trabajador Independiente	6	60,0	Empresa privada	1	10,0
Total	10	100,0	Total	10	100,0

Elaborado por: Daniela Ochoa

En la tabla 6 en cuanto a la ocupación del padre y de la madre, podemos ver que en la guardería pública hay un 60% de padres que son trabajadores independientes al igual que las madres, pero estas ocupaciones se mostraban como albañilería o empleadas domésticas donde la situación laboral siempre está variando.

Tabla 7. Ocupación del padre y de la madre. Guardería “La Aldea”

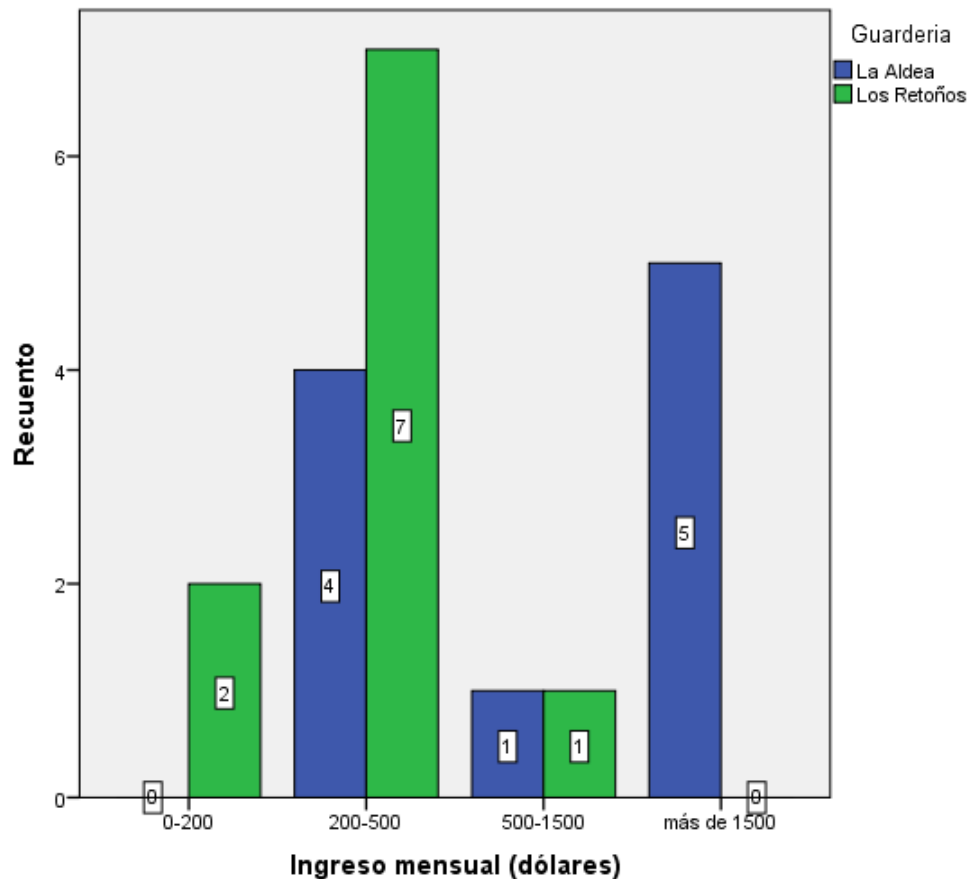
Ocupación del padre	Frecuencia	Porcentaje	Ocupación de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Dueño de negocio	4	40,0	Empresa Privada	3	30,0
Empresa privada	4	40,0	Ama de casa	3	30,0
Trabajador independiente	1	10,0	Dueño de negocio	2	20,0
Empleado público	1	10,0	Empleado Público	1	10,0
Total	10	100,0	Estudiante	1	10,0
			Total	10	100,0

Elaborado por: Daniela Ochoa

En la tabla 7 se observa que la ocupación del padre y de la madre de la guardería privada se centra más en dueños de negocios en el caso del padre con un 40% y 40% en empresas privadas, dato similar con la ocupación de las madres que consta como un 30% de madres que trabajan en empresas privadas,

refiriendo generalmente profesoras de universidades y un 30% de amas de casa, lo cual nos indica que el ingreso económico del padre es suficiente.

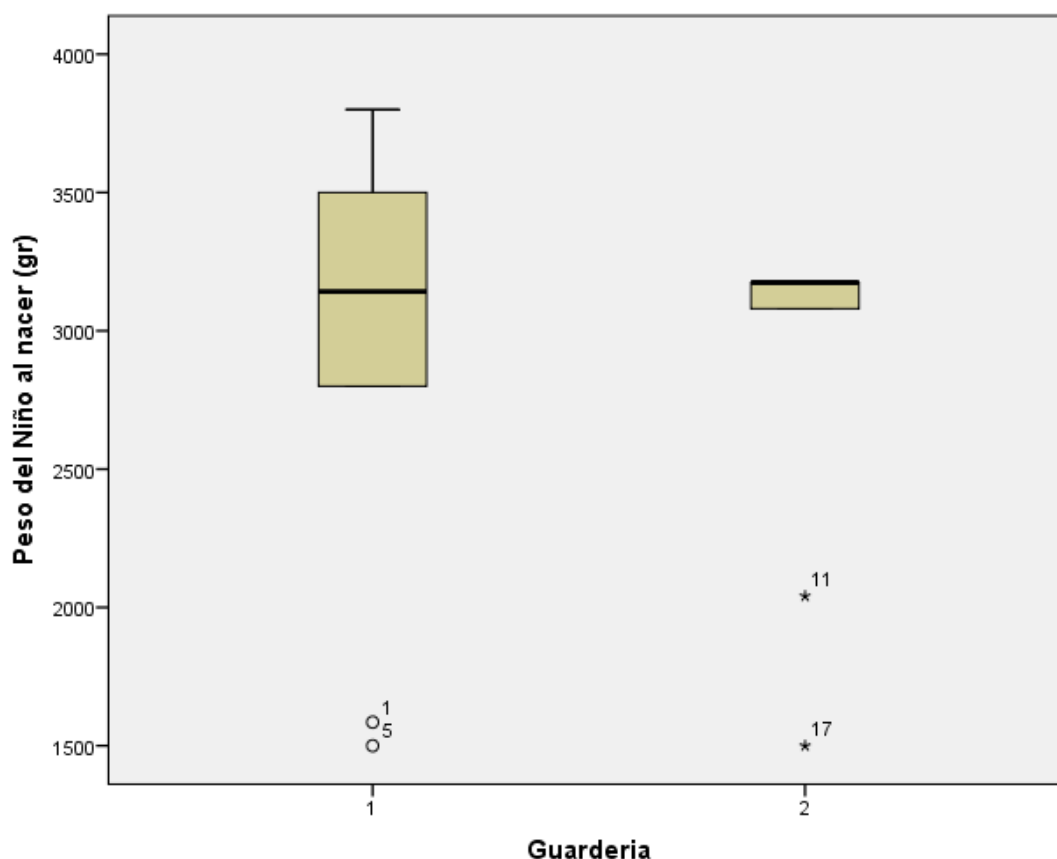
Gráfico 13. Ingreso mensual (dólares)



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 13 es visible una diferencia significativa en cuanto al ingreso mensual que tiene cada familia de las dos guarderías investigadas. Se observa el 70% de familias con un ingreso mensual entre 200 a 500 dólares en la guardería pública, a diferencia de la guardería privada que hay el 50% de familias con ingresos mensuales de más de 1500 dólares, 40% de familias con un ingreso mensual entre 200 a 500 dólares. Esto quiere decir que el nivel económico de la guardería privada es más alto que el nivel económico de la guardería pública.

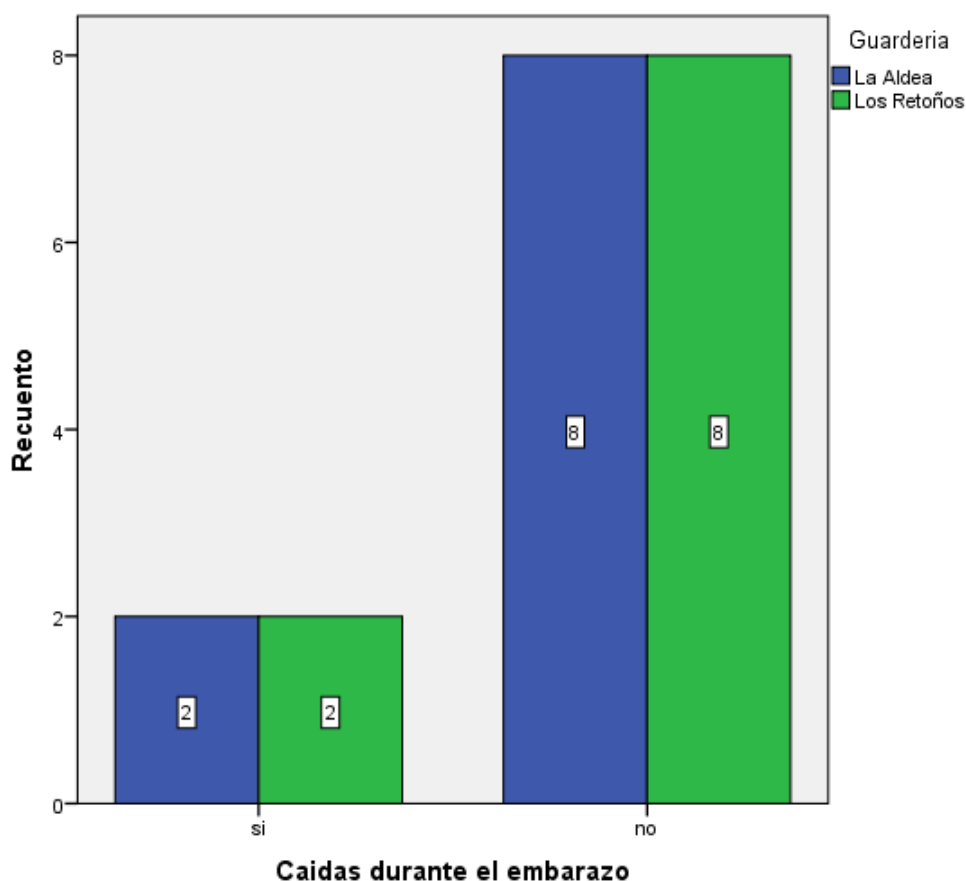
Gráfico 14. Comparación del peso al nacer en las dos guarderías.



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 14 en relación al peso del niño al nacer que en la guardería privada la mayoría de niños nacieron con un peso entre 2700 y 3500 gramos, con tres casos en donde se puede ver que uno tenía un peso de 3800 gramos y dos que nacieron con un peso bajo que oscila entre los 1500 y 1600 gramos, a diferencia de la guardería pública que nacieron con un peso entre 3100 y 3300 gramos con dos casos de excepción que tenían un peso de 2100 y 1500 mostrando también un peso extremadamente bajo. Es evidente que en la guardería pública la mayoría de los niños nacieron con un peso normal a diferencia de la guardería privada donde se observa niños con peso menor a lo normal.

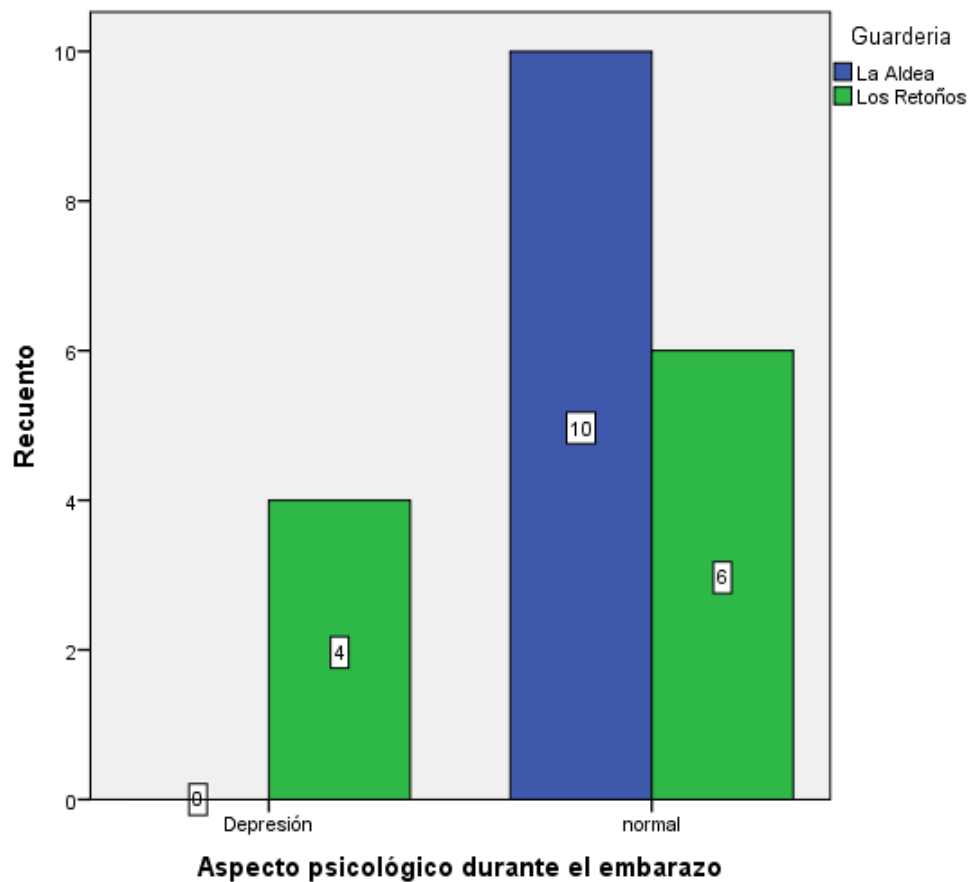
Gráfico 15. Caídas durante el embarazo



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 15 se observan los resultados en cuanto a las caídas durante el embarazo, como es evidente no hay una diferencia en cuanto a las madres que sí tuvieron una caída durante el embarazo y las que no, ya que hay un 80% de madres que refirieron una respuesta negativa, dato que se registra en las dos guarderías investigadas dentro del estudio.

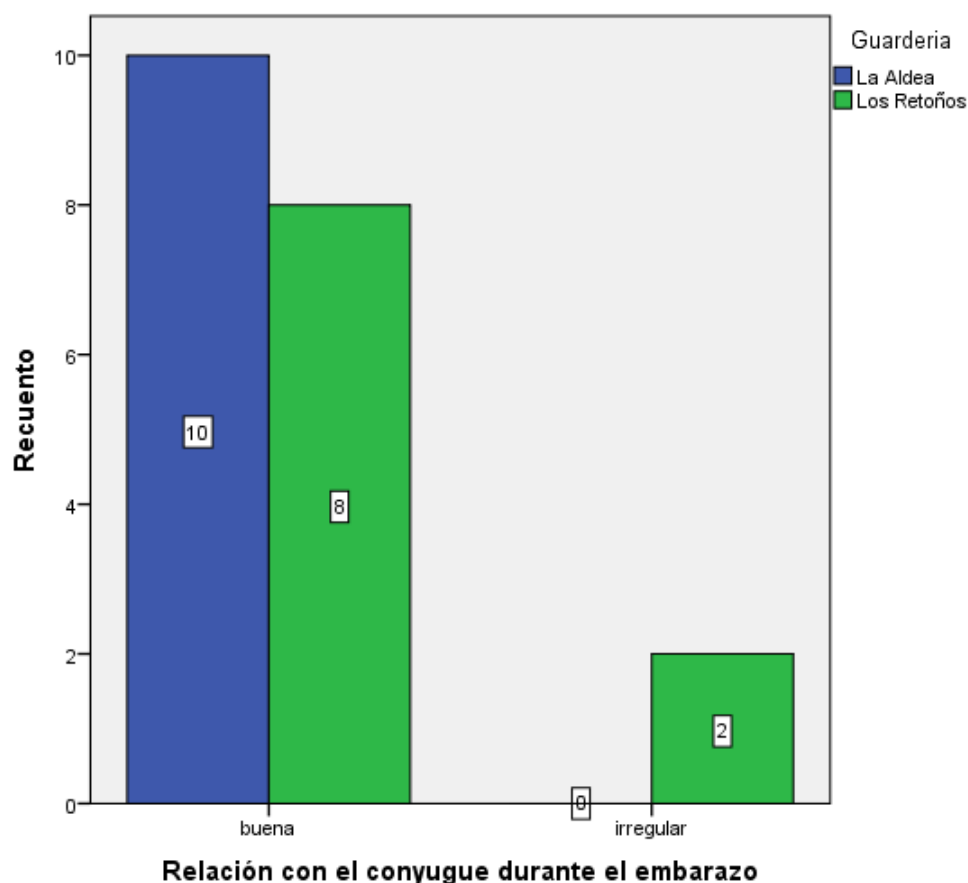
Gráfico 16. Aspecto psicológico durante el embarazo



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el presente gráfico es evidente la diferencia en cuanto al aspecto psicológico de la madre en el embarazo, ya que en la guardería privada hay un 100% de madres que refieren normalidad, a diferencia de las madres de la guardería pública donde un 40% de madres percibieron depresión y el 60% de madres con normalidad en cuanto al aspecto psicológico.

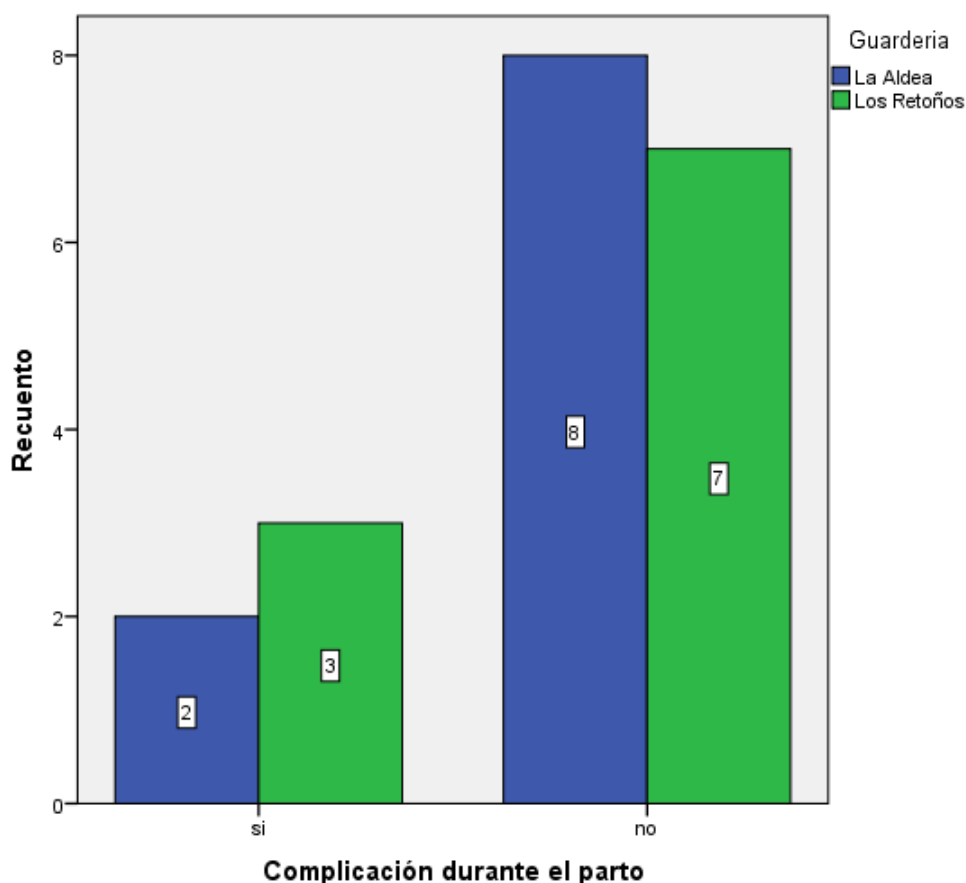
Gráfico 17. Relación con el conyugue durante el embarazo



Elaborado por: Daniela Ochoa

Se observa en el gráfico 17 en cuanto a la relación con el cónyuge durante el embarazo que el 20% de madres de la guardería pública refirió una relación irregular, marcando una diferencia con la guardería privada donde la totalidad de madres indicaron haber tenido una buena relación con el cónyuge durante el embarazo.

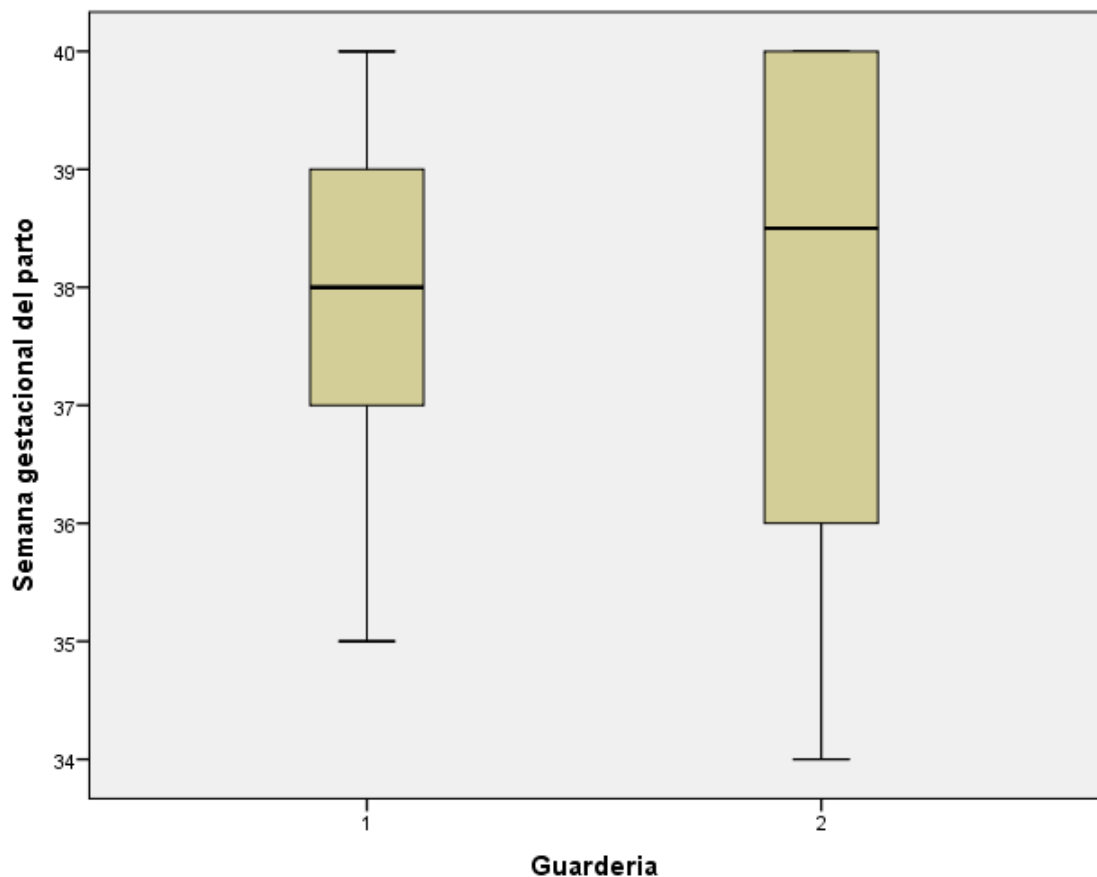
Gráfico 18. Complicaciones durante el parto



Elaborado por: Daniela Ochoa

En cuanto a las complicaciones durante el parto, los resultados mostrados en el gráfico 18, indican que no hay una diferencia significativa entre las dos guarderías ya que se observa el 80% de madres que no tuvieron complicación y 20% de madres que sí tuvieron en la guardería privada, mientras que en la guardería pública el 70% de madres no tuvieron y un 30% de madres que sí tuvieron complicaciones durante el parto. Esto nos indica que no hubo complicación durante el parto en su gran mayoría tomando en cuenta los dos grupos juntos.

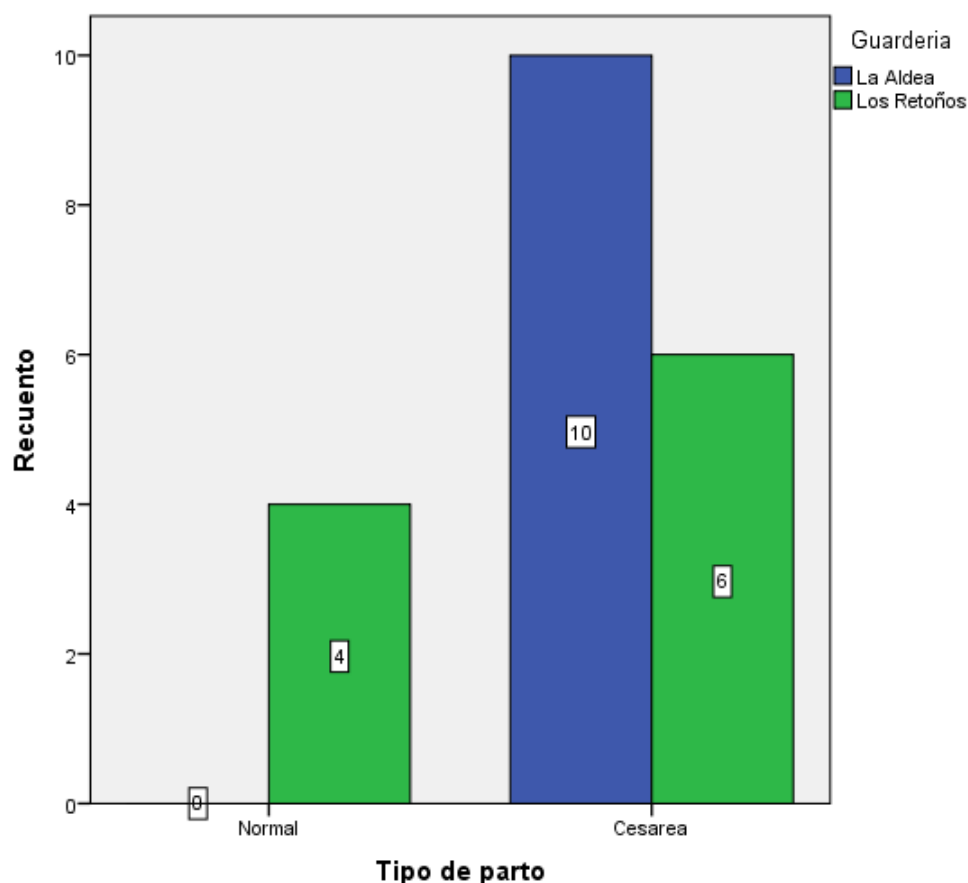
Gráfico 19. Semana gestacional del parto



Elaborado por: Daniela Ochoa

En este gráfico podemos observar que la semana gestacional del parto en la guardería privada oscila entre la semana 37 y 39, con dos casos de excepción en donde la semana gestacional del parto fue la 35 y la semana 40; en la guardería pública en cambio este dato oscila entre la semana 36 y 40, con un caso excepcional donde la semana gestacional fue la 34. Podemos observar que en la guardería pública hay más variabilidad, pero en las dos guarderías hay casos de niños prematuros.

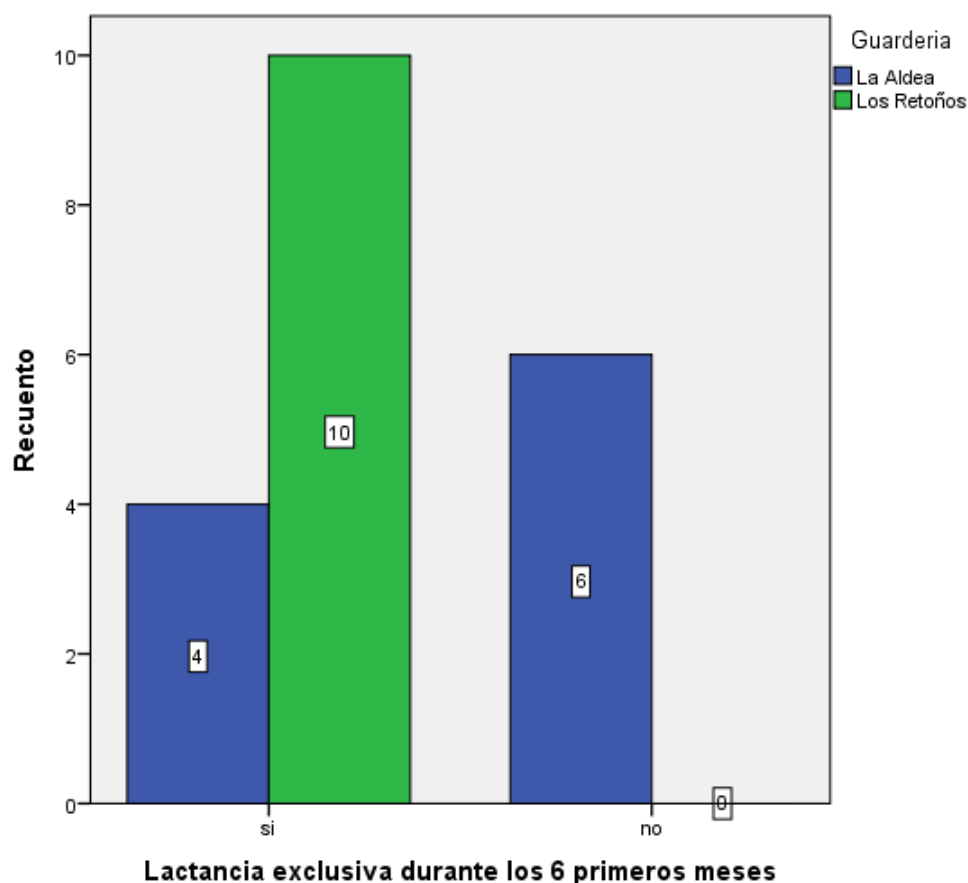
Gráfico 20. Tipo de parto



Elaborado por: Daniela Ochoa

Se observa una diferencia en cuanto al tipo de parto, en la guardería pública el 60% de casos fue cesárea, los cuales la mayoría fueron por situaciones de emergencia y el 40% fue parto normal. En la guardería privada el 100% de casos fue cesárea. Es evidente que la elección de parto por cesárea predomina más en la guardería privada.

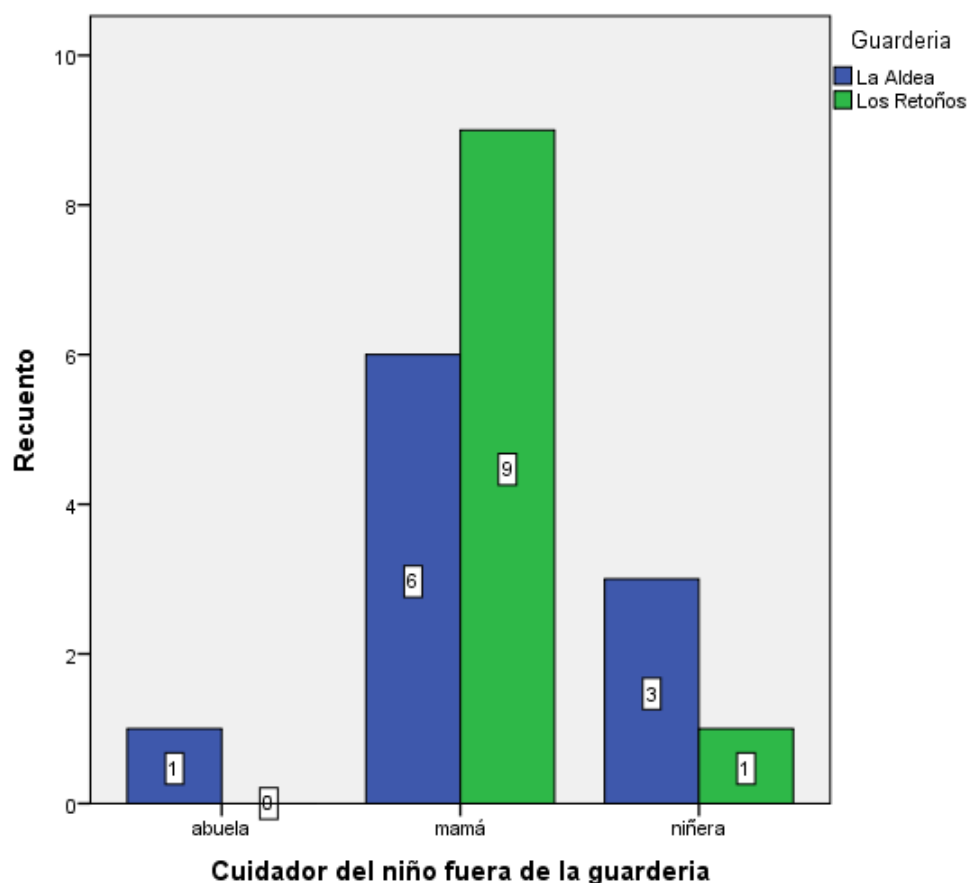
Gráfico 21. Lactancia exclusiva durante los 6 primeros meses



Elaborado por: Daniela Ochoa

En cuanto a la lactancia exclusiva durante los 6 primeros meses en las dos guarderías, hay una predominancia en la guardería pública con un 100%, a diferencia de la guardería privada con un 60% de madres que si dieron de lactar de forma exclusiva durante los primeros 6 meses y un 40% de madres que no lo hicieron.

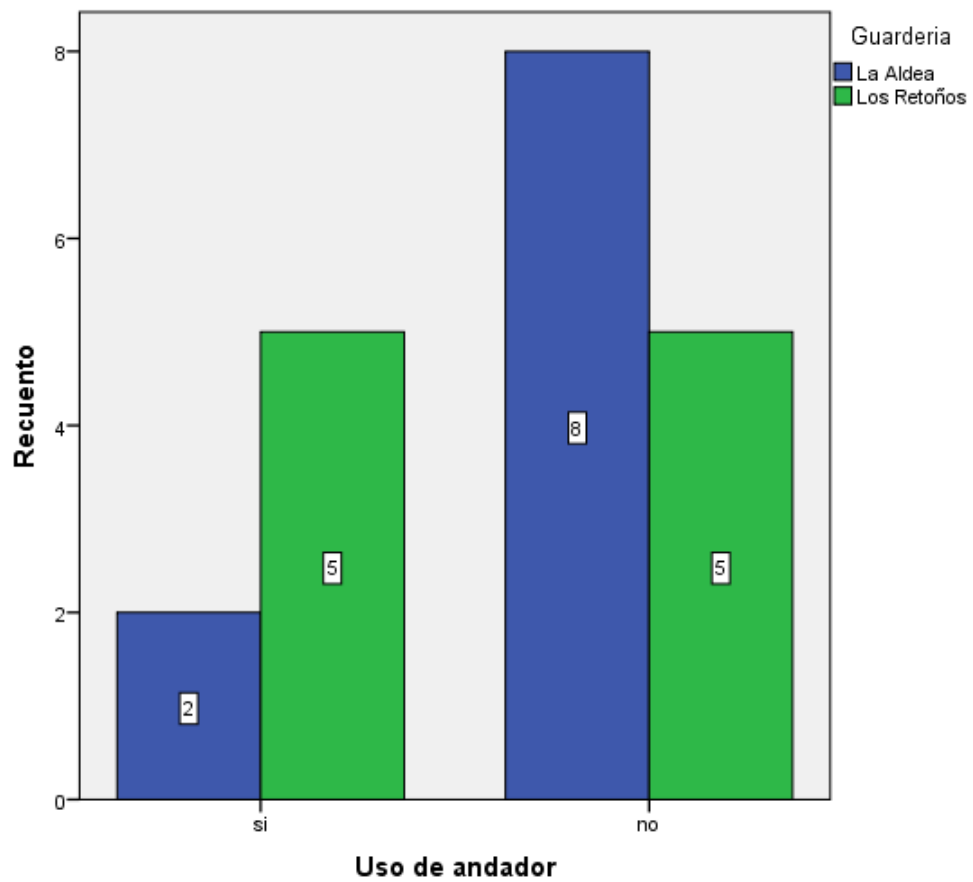
Gráfico 22. Cuidador del niño fuera de la guardería



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 22 es evidente que la mayoría de niños están al cuidado de la mamá fuera de la guardería, ya que el 60% de cuidadores de los niños en la guardería privada consta como la mamá, un 40% por otros. En la guardería pública el 90% de cuidadores constan como la mamá. Esto quiere decir que no hay una diferencia significativa en cuanto a los cuidadores de los niños en las dos guarderías, ya que la mayoría de casos es la madre quien cuida del niño en cuanto sale del cuidado de la guardería.

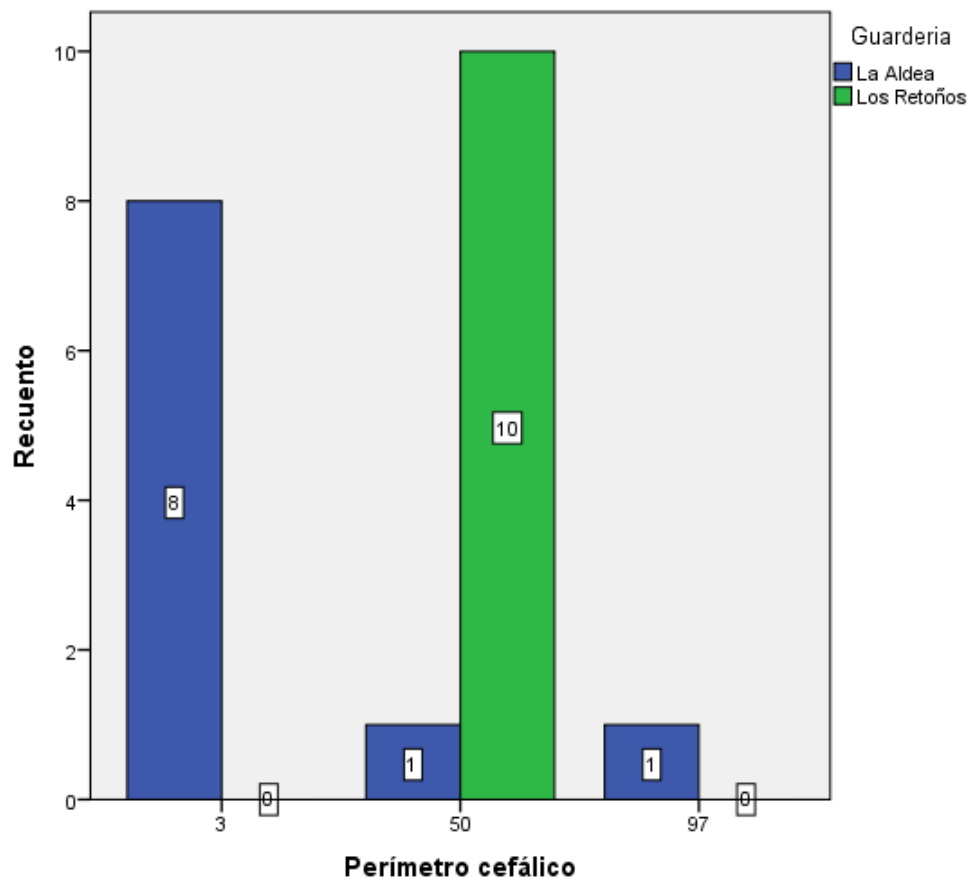
Gráfico 23. Uso de andador



Elaborado por: Daniela Ochoa

En cuanto al resultado del uso de andador en las guarderías investigadas en este estudio se observa que en la guardería privada hay un 80% de niños que no usaron, esto marca una diferencia significativa en relación a la guardería pública donde el 50% de los niños si usaron andador.

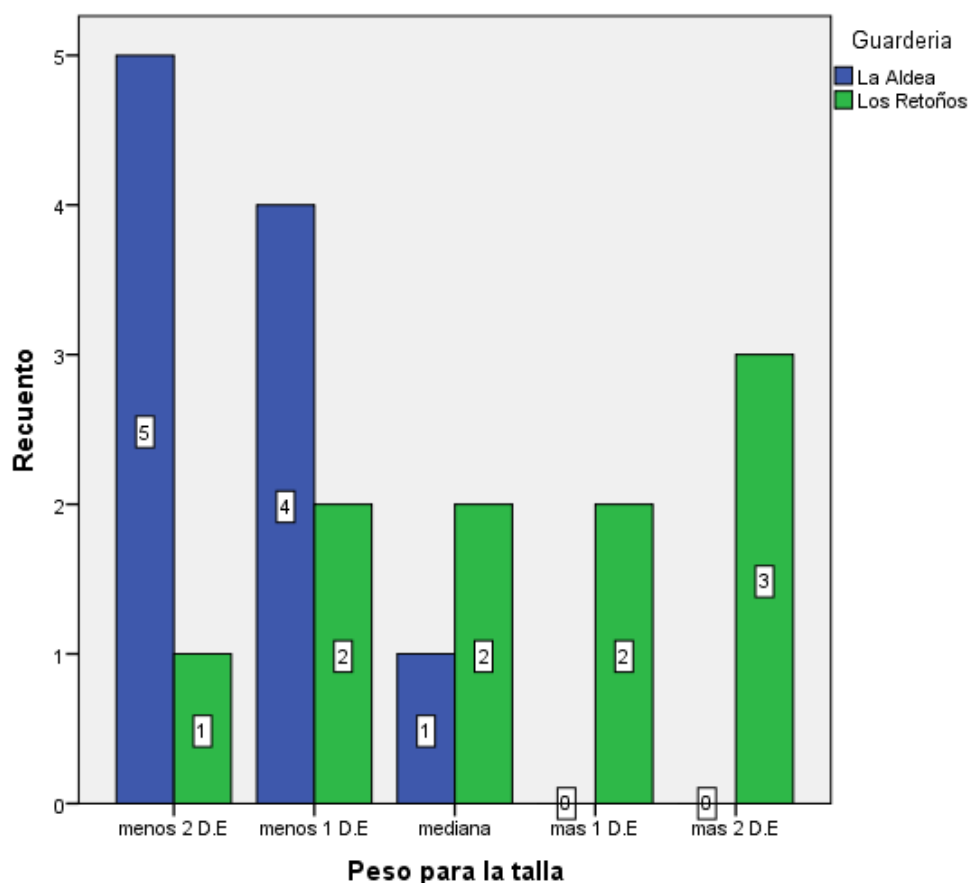
Gráfico 24. Perímetro cefálico



Elaborado por: Daniela Ochoa

En cuanto al perímetro cefálico es evidente que los niños de la guardería pública se encuentran dentro de la media con el 100%. Es decir, la medición es acorde a su edad. En la guardería privada en cambio apenas el 10% de niños se encuentran en la media, pero el 80% superan la media, es decir, el tamaño es mayor de lo que debería ser para su edad. Sin embargo el dato relevante es que en la guardería pública todos los niños tienen un perímetro cefálico dentro de los parámetros normales.

Gráfico 25. Peso para la talla



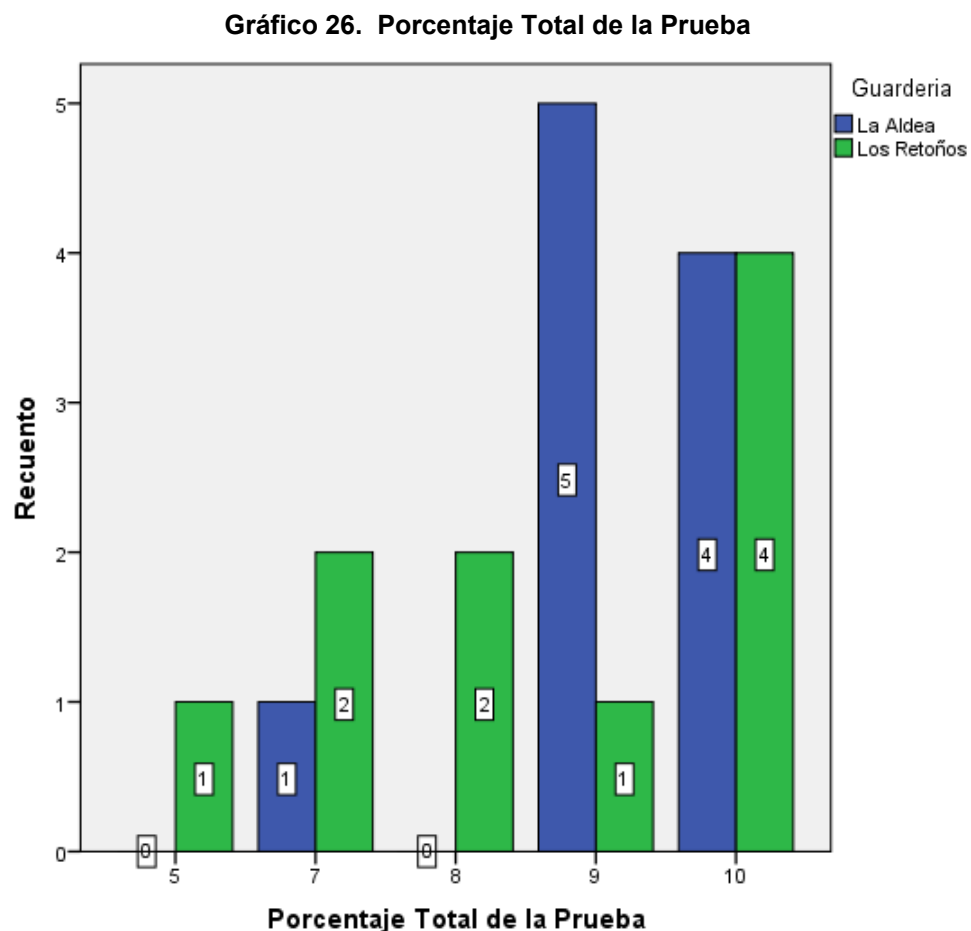
Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 25 se observan los resultados del peso para la talla. Hay una gran variabilidad de resultados entre las dos guarderías investigadas en el estudio. En la guardería privada el 50% de niños tienen -2 Desviación estándar (D.E) es decir sobrepasan la mediana, esto indica que el parámetro del peso para la talla es superior a lo que debería tener para su edad, el 40% de niños tienen -1 D.E, que también quiere decir que el peso y la talla es mayor al que debería tener y apenas un 10% de niños que se encuentran en la mediana del peso para la talla, es decir, el peso y talla normal para la edad.

En la guardería pública el 30% de niños tienen +2 D.E, es decir que no llegan ni se acercan a la mediana, esto nos indica que el parámetro del peso y talla es menor que lo que normalmente debería tener el niño, el 20% de niños tienen +1 D.E, igualmente no llega a la mediana, y hay un 20% de niños que están dentro de la mediana, es decir, parámetros normales para su edad. El 20% de niños con - 1 D.E, sobrepasando la mediana al igual que el restante 10% con -

2 D.E, estos casos indican que el peso y la talla son superiores al parámetro normal para su edad.

Es decir, el 50% de los niños de la guardería pública tienen menor peso del que deberían para su talla.



Elaborado por: Daniela Ochoa

En el gráfico 26 se observa que el 50% de niños de la guardería privada tienen un puntaje en la prueba de VANEDELA de 9/10 es decir, que se considera dudoso, el 40% tienen un puntaje de 10/10 lo que se traduce a un desarrollo normal para su edad y el 10% un puntaje de 7/10 que quiere decir que el desarrollo es anormal.

En la guardería pública el 40% de niños tienen un puntaje de 10/10, es decir un desarrollo normal. El 30% tienen 9/10 y 8/10 lo que quiere decir que es

dudoso, un 30% de niños tienen puntaje de 7 y 5 es decir que el desarrollo es anormal.

Lo que se explica es que en la guardería pública la cantidad de niños con desarrollo normal es igual a la cantidad de niños de la guardería privada, pero en esta guardería hay más cantidad de niños con un puntaje dudoso a diferencia de la guardería pública que el resto de niños, que tienen puntajes variados entre 5, 7 y 8.

Reacción de equilibrio

En cuanto a las reacciones de equilibrio se observó una totalidad de niños con respuesta positiva. Es decir, todos los niños presentaron los reflejos de forma normal, no hubo alteración de estos parámetros.

Signos de Alarma

En cuanto a los signos de alteración observada al momento de la evaluación se pudo evidenciar que las áreas menos desarrolladas en los niños tanto de la guardería privada como pública fueron las áreas de lenguaje expresivo comprendiendo el 60% en total, en la guardería privada un 10% en cuanto al área cognoscitiva y 10% de casos de asimetrías. El retraso en el lenguaje, es un dato registrado y observado en las dos guarderías, se puede referir niños que no tienen la capacidad de pedir las cosas que necesitan, niños que no saben expresarse o que no entienden a la primera orden y es necesario explicarles. En algunas ocasiones los niños se presentaron muy tímidos a pesar de que ya la evaluación esté avanzada, tendían mucho a la observación de su alrededor y no prestaban atención. Además se puede referir el 10% de casos observados de hipotono y no hubo presencia de asimetrías muy marcadas o muy evidentes.

Tabla 8. Áreas del desarrollo más afectadas

Áreas del desarrollo más afectadas Guardería “La Aldea”	Frecuencia	Porcentaje
Lenguaje Expresivo	3	30,0
Cognoscitivo	2	20,0
Emocional Social	1	10,0
Ninguna	4	40,0
Total	10	100,0

Áreas del desarrollo más afectadas Guardería “Los Retoños”	Frecuencia	Porcentaje
Motor	4	40,0
Lenguaje Expresivo	3	30,0
Ninguna	3	30,0
Total	10	100,0

Fuente: Guardería “La Aldea” y Guardería “Los Retoños”

Elaborado por: Daniela Ochoa

Podemos observar que en la guardería privada las áreas más afectadas en cuanto al desarrollo, es el área de lenguaje expresivo y el cognoscitivo, esto fue evidente en los niños ya que les costaba expresarse y pedir objetos o simplemente decir cómo estaban. Mientras que en la guardería pública las áreas más afectadas fueron el área de motor, como motor fino o grueso y el lenguaje expresivo que de igual manera se puede referir que los niños tienen dificultad en expresarse.

3.2 Discusión

Con el objetivo de comparar el desarrollo neuroconductual por niveles socioeconómicos de niños de diferentes guarderías se observaron importantes variables que es necesario analizarlas con el fin de profundizar en las diferencias encontradas.

En el presente estudio se observa que una de las variables más relevantes e influyentes en la comparación del desarrollo de los niños de las dos guarderías es

la edad de los padres, con una marcada diferencia se puede decir que el desarrollo en los niños de la guardería pública es diferente al desarrollo de los niños de la guardería privada, ya que en esta los padres tienen una edad mayor y que se podría decir tienen más experiencia en el cuidado de un niño. Una mejor puntuación en la prueba de VANEDELA en la guardería privada (90% con puntuaciones de 9 y 10) nos indica que el desarrollo es mejor y está en estrecha relación con la edad de los padres que en este caso es una edad que demuestra, al menos para este nivel socioeconómico, que es una edad donde los padres son más preparados, tanto por las posibilidades económicas como por la edad, este resultado es consecuente con el estudio de Lira (1994), sobre los factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo, donde igualmente se observó que en los niños con retraso en el desarrollo durante el primer año de vida eran más frecuentes las edades maternas mayores e iguales a 40 años y menores o igual a 19 años, pues se considera en ginecología que madres de estas edades son de alto riesgo.

En cuanto al nivel de educación de los padres, este parámetro también es importante para el desarrollo de los niños, ya que de este depende el tiempo que se considera que los padres pueden pasar con sus hijos en actividades lúdicas que promuevan la estimulación y por ende el desarrollo, en la guardería privada se evidenció un 30% de padres y 60% de madres con títulos de cuarto nivel a diferencia de la guardería pública en la cual el 30% de padres y el 50% de madres refirieron tener tan solo el título de bachiller como el más alto alcanzado, podemos concluir que en la guardería privada tenían mejores ocupaciones consecuentemente más tiempo con sus hijos, aquí es muy útil mencionar el estudio llamado: Factores sociodemográficos y nutricionales relacionados con el desarrollo neuroconductual: estudio en niños y niñas pequeñas de una zona rural del Ecuador de Alexis J. Handal y colaboradores donde sus resultados indican que un niño que experimentó mayor estimulación en el hogar a través de una variedad de actividades entre la madre y el niño, logró mayores habilidades en el desarrollo, (Handal, 2008).

Según Handal (2008) quien estudio a padres trabajadores, concluye que aquellos que tienen que trabajar más tiempo porque sus estudios no fueron

suficientes para tener una mejor posición laboral, y son padres que trabajan en empresas donde deben cumplir con un horario que le resta horas de atención al niño o aquellos padres que no tienen un nivel de educación óptimo y trabajan de forma independiente, se considera que son padres que no podrán brindar a sus hijos el máximo nivel de oportunidades para maximizar su potencial, y este es el caso de la guardería pública investigada donde la mayoría de ocupaciones de los padres fueron la albañilería y los servicios domésticos. En comparación con el mismo estudio mencionado anteriormente de Handal, donde expone que sus resultados sugerían que otros factores sociodemográficos tales como el que la madre tenga estudios parciales o haya completado la secundaria e ingresos más altos para el mantenimiento del hogar, son también importantes para un óptimo desarrollo neuroconductual, además que la cantidad de estimulación que un niño pueda recibir en la casa depende de los horarios de trabajo de los padres o de la cantidad de otras responsabilidades que la madre pueda tener en el hogar, (Handal, 2008).

Como se evidenció en el análisis de resultados, el ingreso mensual de los padres de la guardería privada es más alto que el ingreso mensual de los padres de la guardería pública, esta se fundamenta en la ocupación que los padres tienen y también está en estrecha relación con el desarrollo de los niños ya que a menor ingreso mensual menor posibilidad de brindar al niño las herramientas necesarias para su correcto desarrollo, incluso menor calidad de alimentación, muchos padres deben buscar trabajos extras para conseguir mayores ingresos para el hogar, como consecuencia, esto disminuye el tiempo de calidad que pueden tener los padres con sus hijos.

Otro ejemplo de la situación económica o el nivel de ingresos y muchas horas de trabajo al día, se relaciona con el patrón de crianza observado en los resultados, donde la guardería pública hay un 50% de niños que usan andador y podemos suponer que se debe a esa falta de tiempo, donde muchas veces las madres después de retirar a sus hijos los deben llevar a sus lugares de trabajo donde deben estar en andador para darle tiempo a sus madres de continuar trabajando. Adicionalmente como se mencionó en el artículo de Lira, “a mejor condición ocupacional mejor porcentaje de retraso en el desarrollo” ya que en su

estudio esto podría significar que la escolaridad del padre y de la madre podrían ser bajas y como esto conlleva a afectar el nivel socioeconómico de la familia, no habrán los recursos necesarios para brindar lo necesario al niño, además se relaciona con el nivel de educación, con la ocupación y el ingreso mensual de los padres que cada hogar tiene. En el estudio de Lira, se observa que hay una similitud en cuanto a la idea ya que se dice que; “para el área de desarrollo personal social, el trabajo asalariado o subasalariado del principal proveedor del hogar se asocia con pobres habilidades sociales en los niños pequeños”

La ocupación de los padres y en especial de la madre es un factor de riesgo ya que como cita Alvarado en su estudio de modelo de vigilancia y neurodesarrollo infantil: experiencia en la Clínica de Medicina Familiar Tlalpan, la actividad laboral de las madres permite que los niños convivan la mayor parte del tiempo con cuidadores como los abuelos u otros familiares que muchas veces por no considerar el gateo necesario o por el temor de que el niño pueda sufrir algún tipo de caída o golpe, no fomentan su desplazamiento libre, limitando el desarrollo adecuado, (Alvarado, 2013).

Sabemos que el dinero no es la única e indiscutible base de un buen desarrollo, tenemos los factores emocionales y sociales que brindarán estabilidad al hogar y tomando en cuenta otra variable muy importante del presente hablamos del estado civil de los padres, que en esta investigación en la guardería privada hubo un 80% de padres casados a diferencia de la guardería pública que presentó un 60% de padres bajo unión libre, se considera que un hogar donde padre y madre cumplen un papel dentro del núcleo es un gran inicio para dar la estabilidad necesaria para que un niño crezca de forma correcta y estable, esto es consecuente con el estudio de Handal sobre factores sociodemográficos y nutricionales relacionados con el desarrollo neuroconductual que el estado civil de la madre mostró estar asociado con las habilidades para resolver problemas en los niños, presentando puntajes bajos los hijos de madres solteras, (Handal, 2008). Podríamos decir que el hecho de tener un hogar establecido, donde es evidente el compromiso de todas las partes de una familia es algo que brinda estabilidad en el niño estimulando su correcto desarrollo.

En cuanto a los patrones de crianza, que es otra variable fundamental en la comparación del desarrollo del niño tenemos el cuidador del niño después de salir del cuidado de la guardería, que en el estudio se presentó como la mayoría, entre las dos guarderías, a la madre de los niños, y esto es muy beneficioso ya que la madre es la persona que debe estar en relación directa con el niño promoviendo el desarrollo ya que este por lo general tendrá más confianza y más satisfacción de estar con su madre durante la mayor parte del tiempo que con otra persona, algo similar observado según Lira menciona que el vínculo con cuidadores estables generan un sentimiento de bienestar y confianza básica y es fundamental no sólo para el desarrollo socioemocional sino también para el cognitivo. Además que para crecer sano psíquicamente, algo fundamental en el desarrollo, el niño necesita del vínculo con sus cuidadores, un intercambio con su medio de forma activa, la exploración y la oportunidad de conocer personas, objetos y situaciones diversas, (Lira, 1994).

Otra variable de suma relevancia es la lactancia exclusiva durante los 6 primeros meses y en esta, la guardería pública presentó un 100% de uso de lactancia materna, mientras que en la guardería privada hubo un 60% de madres que no lo hicieron y se observó que se debía a la necesidad de las madres de regresar a sus puestos de trabajo, por lo tanto los niños debieron iniciar la alimentación complementaria o leche de fórmula antes del sexto mes. Un resultado similar observado por Alvarado donde menciona que las mamás trabajadoras de los lactantes de su estudio al depender de ingresos fijos, tienen que iniciar antes de los cuatro meses la alimentación complementaria, (Alvarado, 2013).

Según el estudio de Perroni sobre el efecto de la lactancia sobre el desarrollo neuroconductual del niño dice que el tipo de lactancia que reciben los niños en los primeros meses se asoció de manera importante, tanto con el desarrollo motor como en el desarrollo mental de los lactantes, además, afirma que los niños alimentados exclusivamente con leche materna presentaron un desempeño significativamente más alto en las escalas motora y mental de Bayley II, que los alcanzados en estas mismas escalas por otros niños que no tuvieron lactancia exclusiva, (Perroni, 2003).

En el presente estudio los puntajes de la prueba de VANEDELA, en cuanto a las conductas del desarrollo, la guardería privada presentó alteración de un 20% en el área cognoscitiva y 10% en emocional social. A diferencia de la guardería pública que presentó una alteración del 40% en lo motor, sin embargo cabe recalcar que las dos guarderías presentaron un 30% de alteración en el área de lenguaje expresivo. Estos resultados son consecuentes con los expuestos en el estudio de Alvarado, en el que se menciona que a los 18 y 24 meses estuvieron ausentes en mayor frecuencia las conductas cognitivas como reconocer objetos de una lámina en nueve lactantes y en siete lactantes hubo dificultad en reconocer una o más partes de su cuerpo, de igual manera se encontró que en su población de estudio a los 18 meses, seis niños no utilizaban por lo menos tres sonidos bisílabos para nombrar objetos, y a los 24 meses seis niños no tenían la capacidad de unir dos palabras simples para construir frases, (Alvarado, 2013). En cuanto a lo motor este estudio también refirió que se percibió en el segundo año de vida signos de alarma en cuanto a lo motor y emocional social, con bajos porcentajes en lactantes de 18 meses que tenían signos motores de hipotono y un caso de un lactante de 24 meses difícil de manejar en el sentido emocional, (Alvarado, 2013).

Adentrándonos en parámetros propios del desarrollo debemos tomar en cuenta tres factores importantes; el primero, la semana gestacional en donde podemos observar en el análisis de resultados del presente estudio que las madres de la guardería privada dieron a luz entre la semana 37 y 39 y de la guardería pública de la semana 36 a la 40, los resultados pueden evidenciar la presencia de niños prematuros que están en relación con los niños que no calificaron un desarrollo normal, según la OMS, un niño prematuro siempre estará con sus hitos motores en menor grado a un niño que nació a término (40 semanas). Sin embargo también se ha demostrado que una intervención temprana puede corregir los retrasos en todas las áreas, la cual puede ser posible con la ayuda de la aplicación a tiempo de una prueba de valoración del desarrollo, he ahí la importancia de contar con una prueba clínica para detectar oportunamente posibles alteraciones, (Huerta, 2013), el problema llega cuando no hay las suficientes posibilidades económicas que permitan esto y ese es el caso de la guardería pública.

Como segundo factor tenemos el peso para la talla. En los resultados fue evidente que los niños de la guardería pública tenían un peso y talla inferior al que deberían para su edad y esto puede deberse a que sus padres no tienen el dinero suficiente para la alimentación de los niños, o porque por su nivel de educación no óptimo desconocen una dieta balanceada y necesaria para sus hijos, además, podemos suponer que depende también del cuidado alimenticio que tiene la guardería y el no conocer cuál es la cantidad exacta de alimento que el niño necesita, adicionalmente ya se ha escrito que la carencia de lactancia materna también puede afectar la aparición de las conductas del desarrollo en los diferentes períodos.

El tercer factor a tomar en cuenta se relaciona con que la mayoría de niños de la guardería privada tienen un puntaje positivo en la evaluación de conductas del desarrollo con calificación de 7 (10%) a diferencia de la guardería pública donde hay una gran variabilidad de resultados donde hay puntajes de 5 y 7 (30%) y estos resultados no difieren de los datos ya analizados y mencionados, como la ocupación de los padres, el nivel de educación, el ingreso mensual y los patrones de crianza, entre otros.

Alvarado en su estudio menciona que los factores de riesgo de salud vinculados con la pobreza y la nutrición, e incluso sociales, afectan a 200 millones de niños, dando como resultado un retraso en la adquisición de conductas motoras, cognitivas, etc., (Alvarado, 2013).

Entre las limitaciones más importantes del estudio tenemos que en algunos casos de la guardería pública el cuestionario para conocer los factores sociodemográficos no fue entendible a pesar del hecho de que fue modificada para ese estrato socioeconómico, puede ser consecuencia del bajo nivel de educación que tenían los padres.

Se tuvo que reevaluar a algunos niños ya que cuando se intentó realizar no querían por timidez o por hambre y sueño. De igual manera hay niños que al contrario, querían jugar antes de ser evaluados, se debía mantener un ritmo en la

investigación acorde al horario de los niños, esperar que pase un tiempo después de la comida o en algunos casos estaban en horario de la siesta.

Otra limitación importantes fue esperar que los padres de familia reenvíen los cuestionarios y los consentimientos firmados para de esa manera poder proceder con la evaluación.

En los casos de los padres que se evaluó personalmente algunos no recordaban algunos datos como el peso al nacer y esto demoró la investigación, hasta tener el dato exacto.

CONCLUSIONES

- El presente estudio logró observar y describir las diferencias presentes en el desarrollo neuroconductual de niños de 12 a 24 meses que se desenvuelven en medio de dos estratos socio económicos diferentes.
- Los niños evaluados que pertenecían a un estrato socioeconómico medio bajo, obtuvieron menores calificaciones en el desarrollo neuroconductual con la prueba VANEDELA un 50% con puntajes de 9 y 10/10, a diferencia de los niños que se estudiaron de niveles socioeconómicos medio y alto que mostraron un 90% de 9 y 10/10.
- Al haber utilizado la prueba de VANEDELA como una prueba tamiz para observar el desarrollo del lactante en diferentes áreas y sus posibles signos de alteración, se observó que la prueba logró consistencia para detectar los niños que no cumplen con los parámetros del desarrollo de acuerdo a la edad.
- Los factores de riesgo del desarrollo del niño son el nivel socioeconómico del niño, la estabilidad de su hogar, la educación y edad de sus padres, los patrones de crianza y una correcta alimentación.
- Un área afectada observada de manera uniforme en las dos guarderías fue el área del lenguaje expresivo donde se ve disminuido en los dos grupos, ya sea por falta de estimulación o sea por una posible sobreprotección y cuidado excesivo de los niños.
- Las madres de la guardería privada presentaron mejor nivel de educación ya que se evidenció un 60% de madres con un título de cuarto nivel marcando una diferencia con la guardería pública ya que el 50% de madres refirieron un título de bachillerato completo y un 40% con primaria completa, de igual forma los padres de la guardería privada refirieron un 70% de títulos de tercer nivel a diferencia de la guardería pública en

donde hay una variabilidad en cuanto al nivel de educación, ya que hay un 30% de bachillerato completo, 30% de primaria completa como datos relevantes.

- La investigación permitió establecer que los padres de la guardería pública fueron más jóvenes ya que los resultados mostraron que la guardería privada cuenta con una mayoría entre los 30 y 38 años, a diferencia de la guardería pública donde se pudo evidenciar que la mayoría de padres tenían entre 24 y 35 años, de igual manera con relación a la edad de la madre donde se observó una mayoría de madres en la guardería privada que tenían entre 30 y 36 años y en la guardería pública la mayoría de madres tuvieron entre 25 y 32 años.

RECOMENDACIONES

- Continuar con el seguimiento del desarrollo de los lactantes en las guarderías, mediante el uso de pruebas tamiz que pueden ser aplicadas por las parvularias para ayudar a la detección temprana de casos de alteraciones en el desarrollo y que estos lactantes puedan ser atendidos de manera oportuna.
- Se puede recomendar la implementación de un plan de estimulación temprana en las dos guarderías donde se trate de profundizar la motivación para el lenguaje expresivo en los niños de todas las edades. Esto con el fin de evitar a largo plazo problemas en la escolaridad donde cualquier niño se pueda sentir desventajado frente a otro que sí pueda expresarse mejor.
- Se recomienda la preparación permanente de los padres sobre la estimulación de sus hijos, así como una óptima educación en cuanto a patrones de crianza, esto se puede realizar con una escuela para padres, planificada por cada institución.
- En cada guardería se debería contar un plan de alimentación que cumpla con las necesidades de cada niño, así como el control mensual del peso y la talla, con el objetivo de garantizar que el niño está creciendo correctamente.
- Se recomienda en un futuro continuar la investigación sobre el desarrollo y por nivel socioeconómico por separado y no como una comparación, de esta manera se permitiría conocer datos más exactos y con una muestra más significativa.
- Se debería contar con un personal mejor capacitado en las dos guarderías que se encarguen del cuidado y desarrollo de los niños, donde

se cuente con terapeutas, parvularios y pedagogos, los cuales se encarguen de motivar e impulsar el desarrollo de los niños.

- Se recomienda el uso de pruebas screening o tamiz, como la prueba de Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante VANEDELA por todos los profesionales que se encuentran en estrecha relación con niños, para la detección de alteraciones en el desarrollo Neuroconductual y tener alternativas oportunas de atención y nivelación en estos niños.

BIBLIOGRAFÍA

- Almira, A. (2010). Variacion del peso materno en el embarazo. *Medisan*.
- Alvarado, G. (2013). Modelo de vigilancia y seguimiento del neurodesarrollo infantil.. *Esp Méd Quir*.
- Ávalos, L. (1989). Crecimiento y Desarrollo del Niño en sus diferentes edades. México D.F., México: Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara.
- Avaria, M. (2005). Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. *Revista Pediatría Electrónica*.
- Cabezuelo, G. (2010). *El desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia*. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- Cobos, P. (1995). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Cuervo, Á. (2009). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Revista Diversitas. Perspectivas En Psicología*.
- Figueiras, A., Neves, I., Ríos, V., & Benguigui, Y. (2011). *Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI*. Washington, D.C., EE.UU.: Organizacion Panamericana de la Salud.
- Flores, S. (2013). La importancia de las pruebas par evaluar el neurodesarrollo de los niños. *Medigraphic*.
- Gómez, M. (2007). Alteraciones Psicológicas en la mujer con embarazo de alto riesgo. *Redalyc*.
- Grisolía, P. (2008). *EL recién nacido de bajo peso*.
- Handal, A. (2008). Factores sociodemográficos y nutricionales relacionados con el desarrollo neuroconductual: Estudio en niños y niñas pequeñas de una zona rural del Ecuador. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Iceta, A. (2002). Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria. *Anales Sis San Navarra*.
- Instituto para la Integración del Saber. (2006). El proceso de Crianza. En *Condiciones de vida de la niñez*.
- Jadresic, E. (2010). Depresión en el embarazo y el puerperio. *Revista Chilena de Neuro Psiquiatría*.
- Jimenes, M. (2007). Seguimiento de recién nacidos de bajo peso extremo. *An Pediatric*.

- Leal, M. (2007). Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- Lira, M. (1994). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Revista Chilena de Pediatría*.
- Maldonado, A. (2011). Influencia de la atención al parto y al nacimiento sobre la lactancia, con especial atención a las cesáreas. *Evidencias en Pediatría*.
- Mauro, C. (2000). Bebés prematuros y recién nacidos de término de riesgo. *Iberoam Fisioter Kinesiol*.
- Misión Solidaria Eugenio Espejo. (2010). Estudio Biopsicosocial clínico Genético de las personas con discapacidad en Ecuador. Quito, Ecuador.
- Montañés, C. (2011). Los niños nacidos por cesárea toman menos lactancia materna. *Evidencias Pediátricas*.
- Moya, M. (2010). *Peso al nacer en recién nacidos atendidos en el Hospital Gineco- obstétrico Isidro Ayora durante el segundo trimestre del año 2009*.
- Pérez, R. (2004). Psicomotricidad, desarrollo psicomotor en la infancia. Madrid, España: IdeasPropias Editorial.
- Perroni, M. (2003). Efecto de la Lactancia sobre el desarrollo neuroconductual del niño. México D.F., México: Medigraphic.
- Pisón, L. (2011). Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. Trastornos generalizados del desarrollo. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*.
- Salgado, P. (2007). *Desarrollo Motor Normal*. Universidad de Chile.
- Sánchez, M. (2007). *Valoración neuroconductual del desarrollo del lactante VANEDELA*.
- Schapira, I. (2007). Comentarios y Aportes sobre Desarrollo e Inteligencia Sensorio-Motriz en Lactantes.
- Schonhaut, L. (2005). Factores de riesgo asociados al déficit del desarrollo psicomotor. *Revista Scielo*.
- Sutil, A. (2003). *Trastornos del Neurodesarrollo: prueba de Denver vs Prueba de CAT/CLAMS*. Caracas.
- Vericat, A. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Redalyc*.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario a padres de familia

Cuestionario a padres de familia

Título: Desarrollo Neuroconductual en lactantes de 12 a 24 meses mediante la aplicación de la prueba VANEDELA, en diferentes niveles socioeconómicos, en la Provincia de Pichincha.

El presente cuestionario pretende identificar los factores que estuvieron y están presentes en el lactante desde el momento del embarazo, es de gran importancia conocer dichos antecedentes, ya que nos permitirá tener una visión muy clara del estado de salud y de desarrollo del bebé antes de realizar la valoración del desarrollo.

Por favor responda las preguntas que a continuación se presentan relleno la respuesta con una X o el número en donde se indica.

1. Folio o número de encuesta: _____
2. Fecha de evaluación: _____
3. Nombre del Niño: _____
4. Edad cronológica: _____ Fecha de nacimiento: _____
5. Sexo: Femenino: _____ Masculino: _____
6. Ciudad o municipio donde nació: _____ teléfono: _____

Aspectos sociodemográficos

1. Edad de la madre: _____ Edad del padre: _____
2. ¿Cuál es el nivel de educación que tiene el padre?

Ninguna	_____		
Primaria completa	_____	incompleta	_____
Bachillerato completa	_____	incompleta	_____
Licenciatura	_____		
Postgrado o maestría	_____		

3. ¿Cuál es el nivel de educación que tiene la madre?

Ninguna	_____		
Primaria completa	_____	incompleta	_____
Bachillerato completa	_____	incompleta	_____
Estudios Universitarios completa	_____	incompleta	_____
Postgrado o maestría	_____		

4. ¿Cuál considera que es la etnia del padre?

Mestizo	_____
Afro ecuatoriano	_____
Indígena	_____
Blanco	_____

5. ¿Cuál considera que es la etnia de la madre?

Mestizo	_____
Afro ecuatoriano	_____
Indígena	_____
Blanco	_____

6. Indique su estado civil:

Solteros	_____
Casados	_____
Viudos	_____
Divorciados	_____
Unión libre	_____

7. ¿Cuál es la Ocupación de la madre?

Empleado público	_____		
Empresa privada	_____	institución	_____
Dueño de negocio	_____		
Estudiante	_____		
Trabajador independiente	_____	¿cuál?	_____
Ama de casa	_____		

8. ¿Cuál es la ocupación del padre?

Empleado público	_____		
Empresa privada	_____	institución	_____

Dueño de negocio _____
Estudiante _____
Trabajador independiente _____ ¿cuál? _____

9. ¿Cuál es el ingreso mensual para el sostenimiento del niño?

0 -200 dólares _____

200 – 500 dólares _____

500- 1500 dólares _____

Más de 1500 dólares _____

Antecedentes prenatales

1. ¿Cuál fue el Peso del niño al nacer? _____ en gramos

2. ¿Tomó medicamentos durante el embarazo (excepto: calcio, hierro, vitaminas, ácido fólico)

Sí _____ No _____ explique _____

3. ¿Sufrió alguna caída durante el embarazo?

Sí _____ No _____

4. En cuanto a aspectos psicológicos de la madre durante el embarazo, considera qué:

Fue Normal _____

Presencia de Depresión _____

Hubo rechazo al embarazo _____

5. ¿Cómo califica la relación con su conyugue durante el embarazo?

Buena _____ Mala _____ Regular _____

Antecedentes peri y postnatales

1. ¿Cuál fue la semana gestacional del parto? _____

2. ¿Qué tipo de parto fue?

Normal _____

Cesárea _____ ¿Por qué? _____

3. ¿Presentó alguna complicación durante el parto?

Sí _____ ¿Cuál? _____ No _____

4. ¿El niño recibió lactancia materna los 6 primeros meses de forma exclusiva?:

Sí _____ No _____

Si la respuesta es No explique las razones: _____

5. Fuera de la guardería, el niño está al cuidado de:

Mamá _____ abuelo _____

papá _____ abuela _____

otro _____ Explique quién: _____

6. ¿En la rutina normal del hogar el niño usa andador?

Si _____ Tiempo que usa al día _____

No _____

Le agradecemos el tiempo que se tomó para responder a este cuestionario, cualquier información adicional podríamos suministrarle al 0983457069.

Elaborado por: Daniela Ochoa

Realizado por: _____

Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Disertación sobre el desarrollo neuroconductual en niños de 12 a 24 meses mediante la aplicación de la prueba VANEDELA, en la ciudad de Quito.

Yo,..... con cédula de identidad,.....

Representante legal del niño....., comprendo que como parte del Presente estudio, se recogerán datos sobre el desarrollo neuroconductual de mi representado, además, comprendo que para evaluar los progresos en el desarrollo motor del niño/a se utilizará la prueba de VANEDELA y que me ha sido explicado el proceso que lleva la valoración neuroconductual. He sido informado además, que la recolección y presentación de toda información procedente de este estudio, será realizada con estricta atención a las normas profesionales de la confidencialidad.

He tenido la oportunidad de conocer los objetivos de la presente investigación, recibiendo información detallada de quienes lo dirigen y que además tengo la posibilidad de retirar a mi hijo del estudio en cualquier momento sin perjuicio y la decisión de participar o no, no afectará a mi representado.

Entiendo que en este estudio no se administrará ningún tipo de fármacos ni exámenes médicos a mi hijo/a y que es una evaluación sencilla a través de actividades dentro de la rutina del niño y en un ambiente de normalidad, además de registrar tomas de video y fotografías para apoyar la seguridad del estudio.

Yo consiento la participación de mi hijo/a en el estudio en mención realizado por estudiantes de último semestre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y comprendo que recibiré una copia firmada de este documento de consentimiento.

(Firma del Padre / tutor legal)

(Fecha)

(Madre / tutor legal)

(Fecha)

Anexo 3: Carta informativa a padres de familia

Quito, Junio de 2015

Señores padres de familia,

Centro Infantil del Buen Vivir Los Retoños

Con la autorización de la Lic. enviamos la presente comunicación, para poner en conocimiento sobre el proyecto de investigación: **"Desarrollo Neuroconductual en lactantes de 12 a 24 meses mediante la aplicación de la prueba VANEDELA, en diferentes niveles socioeconómicos, en la ciudad de Quito"**, que se realizará, desde el mes de mayo y hasta el mes de noviembre del presente año, como parte de la disertación de tesis, para optar por el título de Terapeuta Físico, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; en donde se quiere evaluar el desarrollo de los niños del Centro Infantil
.....

El proceso para esta investigación es el siguiente:

1. Los padres de familia acepten la participación de su hijo/a en esta investigación.
2. Los padres de familia realizarán un cuestionario que será enviada a casa en los próximos días, para ser completada.
3. Una vez que envíen los cuestionarios respondidos con sus niños al centro infantil, procederemos a realizar la valoración de los niños en el rango de edad de 6 a 24 meses, esta valoración se realizará durante el tiempo que los niños están en la guardería. en donde se verá: el peso, la talla del niño, se valora el desarrollo y se detectan signos de alarma.
4. Una vez completada la valoración, se procederá a realizar los informes de los resultados por cada niño, estos informes serán dados a conocer a cada familia con las recomendaciones que se sugieren para cada caso.
5. En caso de encontrar a algún niño con alteraciones en el desarrollo, se enviará un informe y se darán las recomendaciones de manejo acordes a las necesidades del niño.

La evaluación es muy fácil y se necesita interactuar con el niño y evaluar ciertas conductas similares a las de su rutina cotidiana. Es solo mirando su comportamiento.

Aquí enviamos a ustedes el consentimiento informado, para la autorización de realizar la valoración a su hijo o hija y cualquier información adicional, estamos atentos a responderle, favor contáctenos a los teléfonos: Daniela Ochoa, estudiante: 0983457069 Mgtr. Livet R. Cristancho, Directora de tesis: 0988547904.

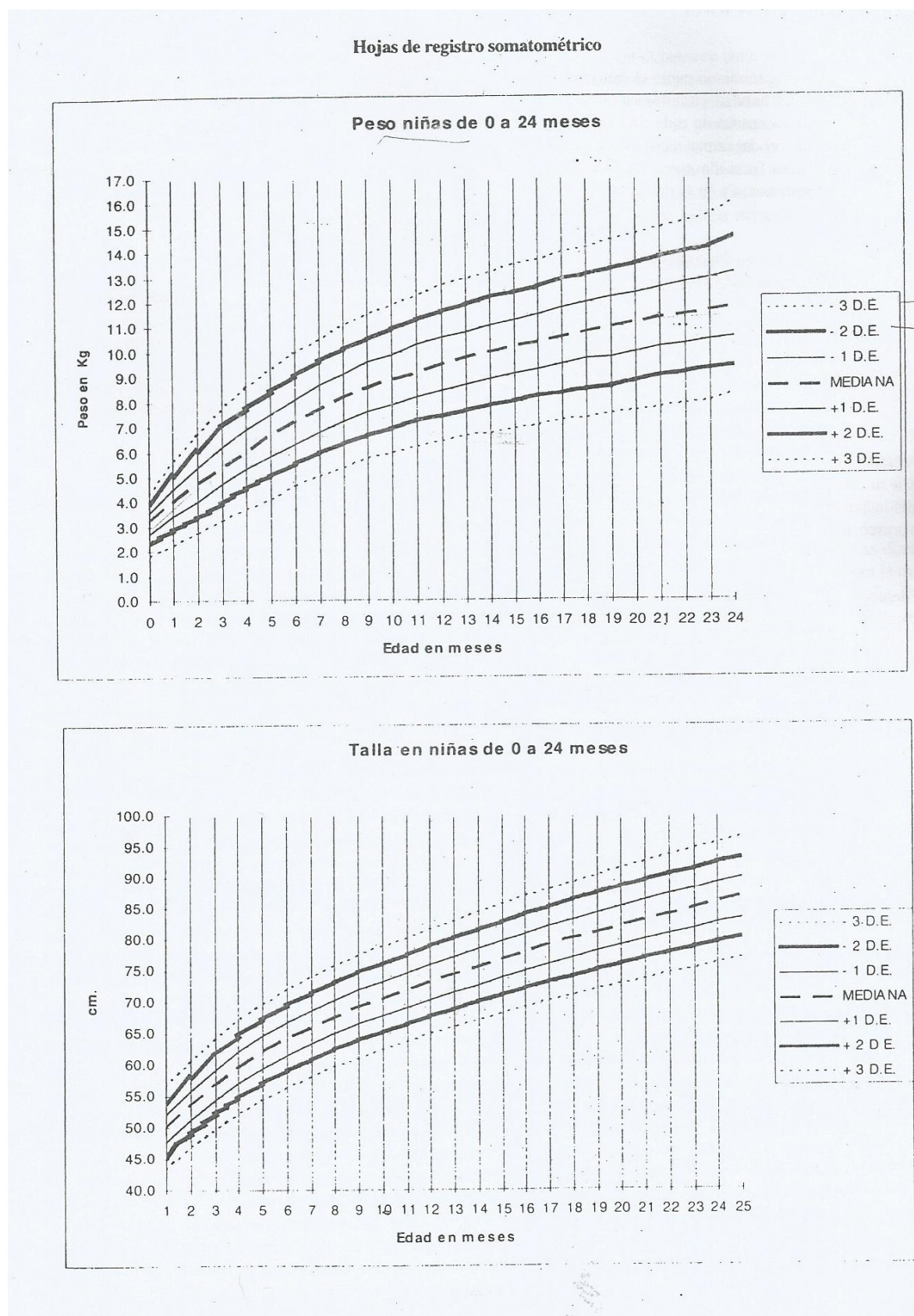
Agradecemos de antemano su colaboración; Cordialmente;

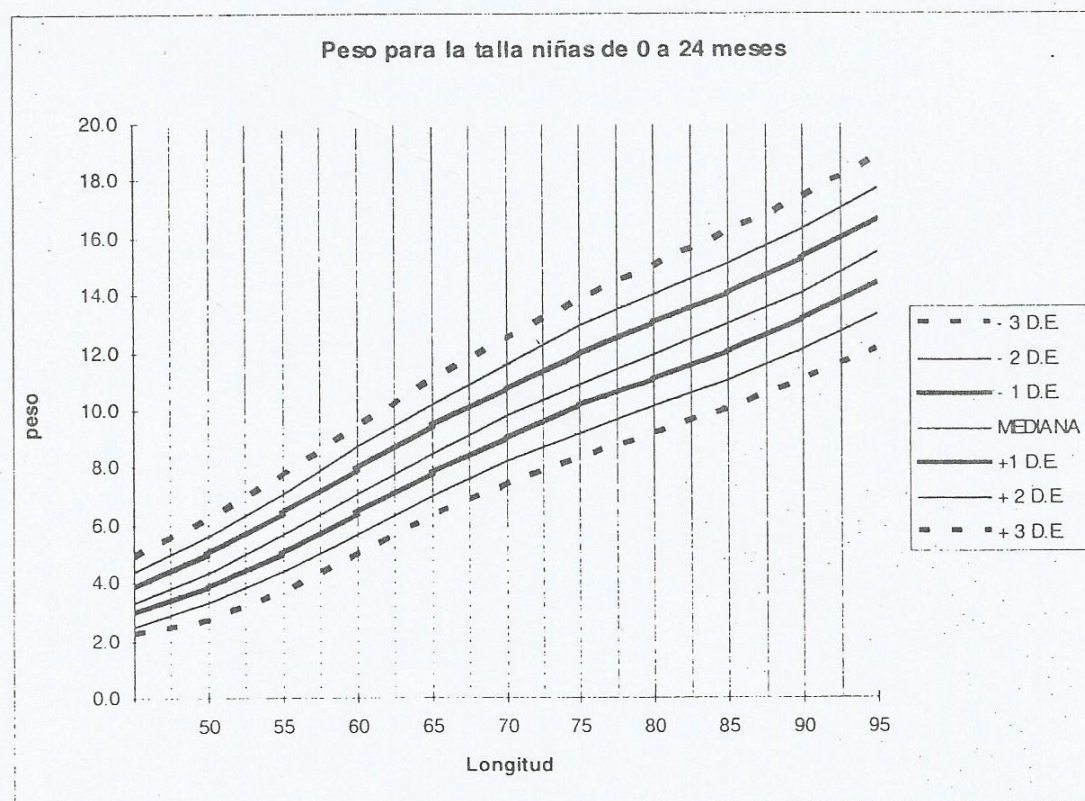
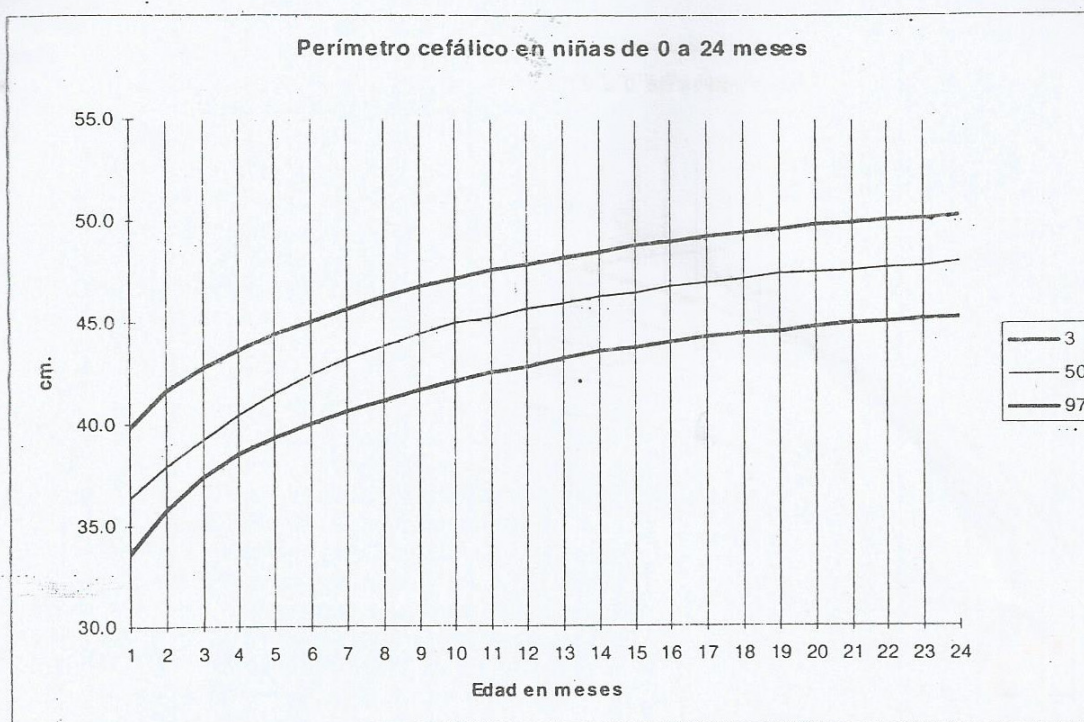
Directora del Centro Infantil
Lic.....

Estudiante 8vo semestre PUCE
Daniela Ochoa S.

Anexo 4: Hoja de Registro Somátométrico para niño y niña

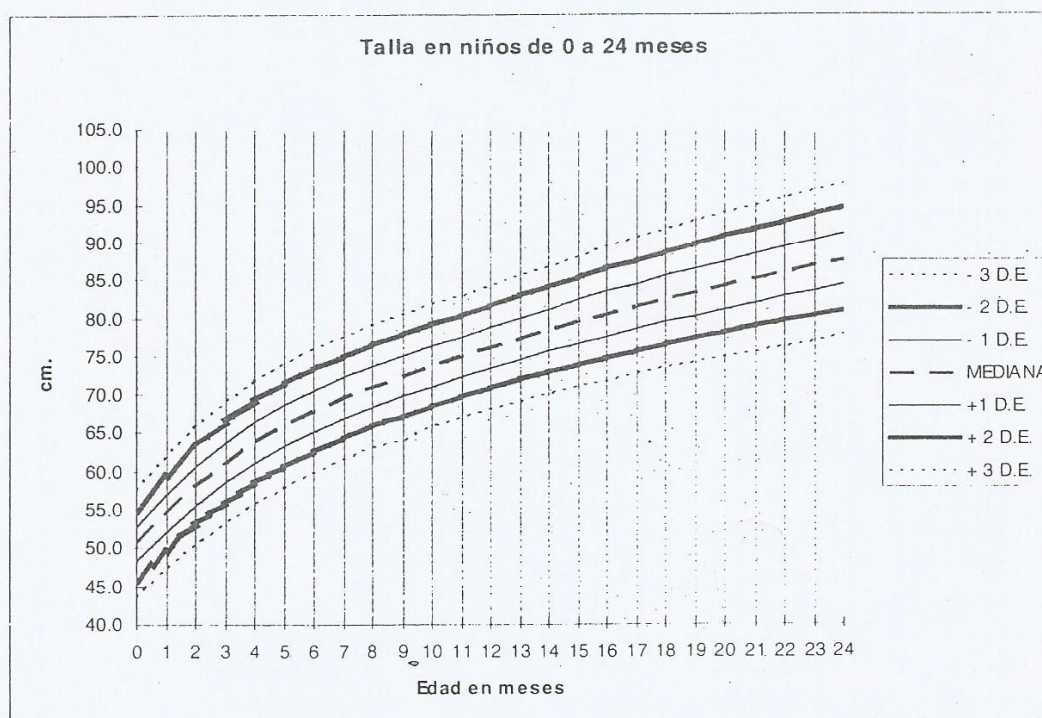
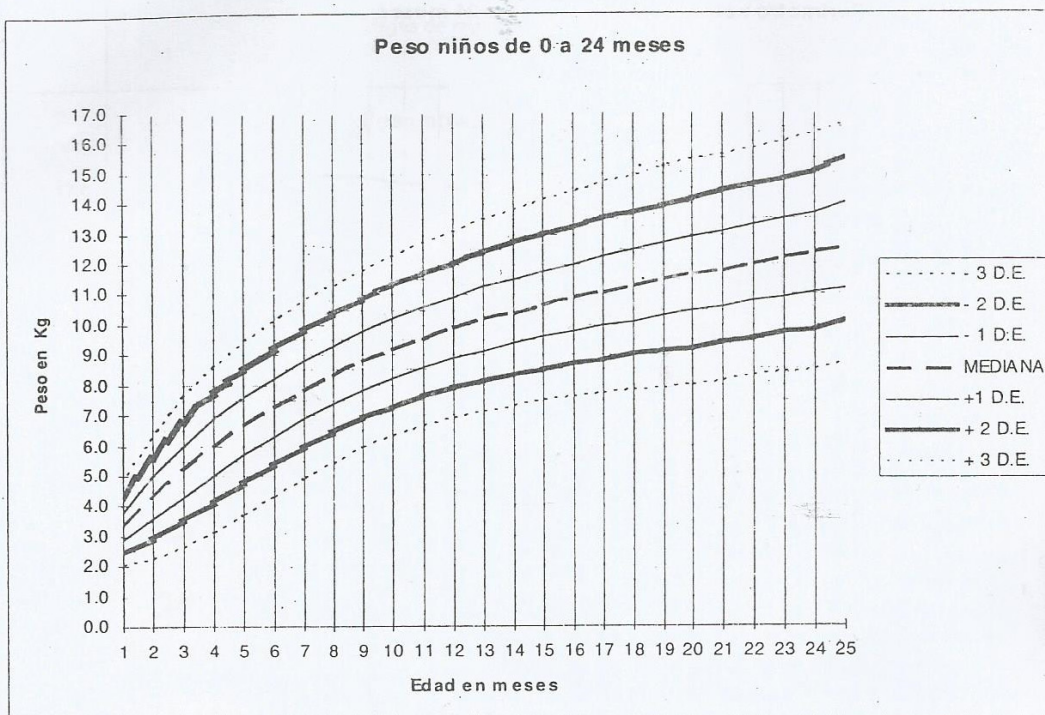
Niña:

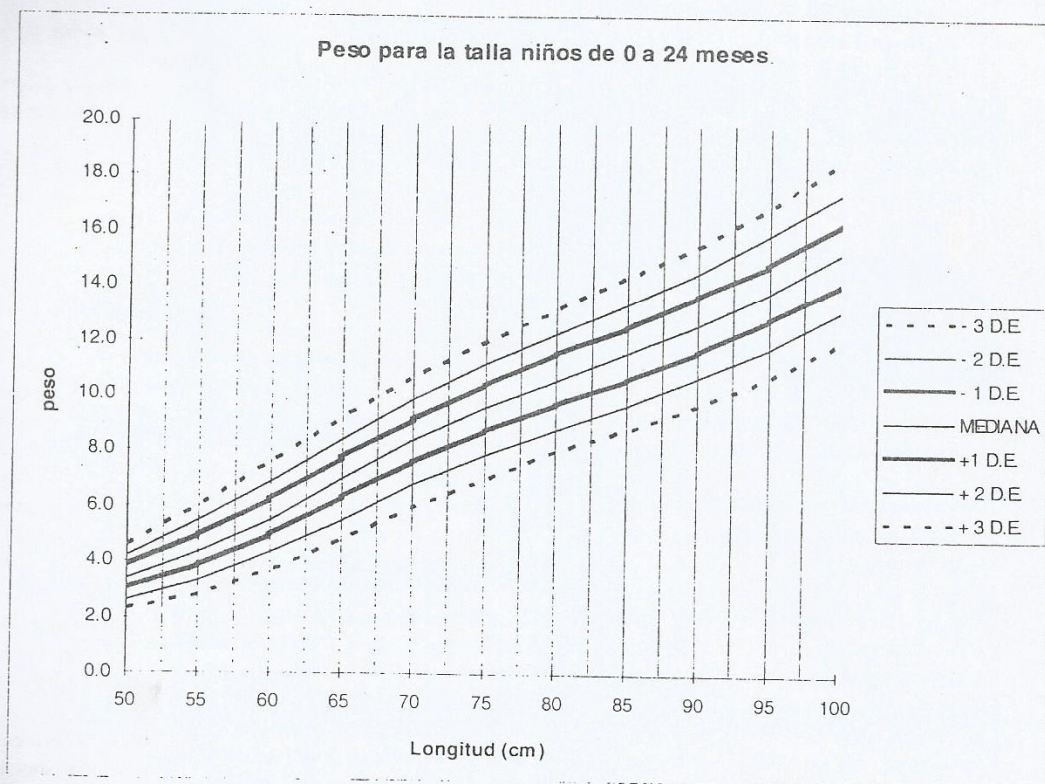
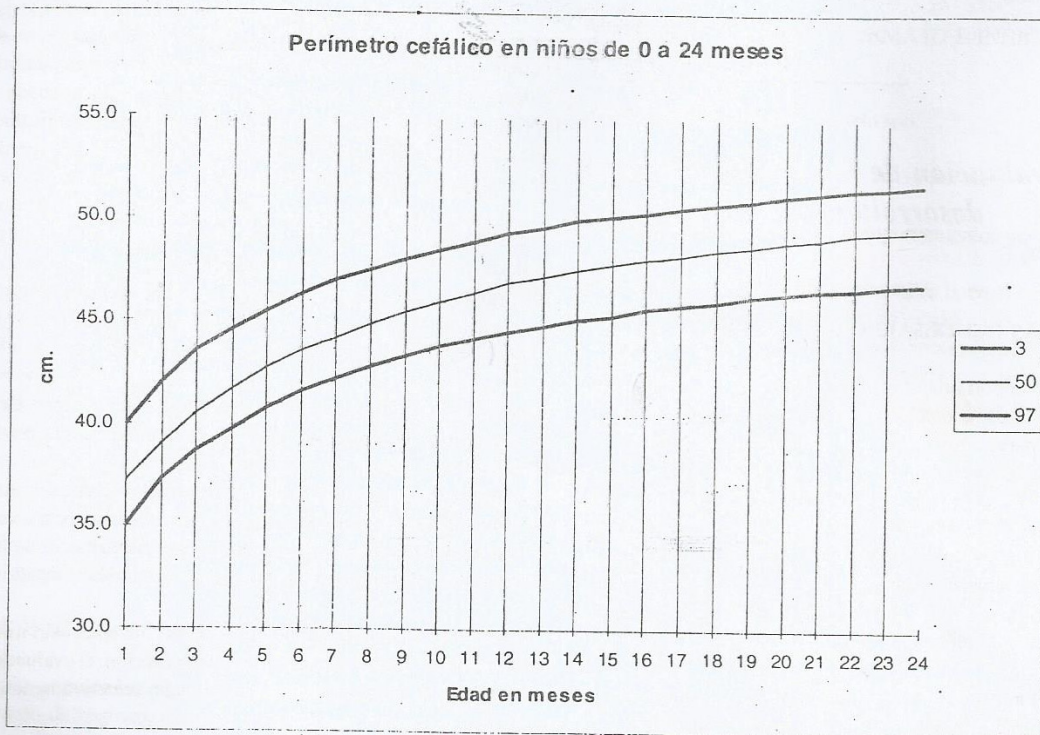




Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM 031-SSA2 1999, para la atención a la salud del niño

Niño:





Anexo 5: Hoja gráfica del desarrollo

HOJA GRAFICA DEL DESARROLLO					
1 mes	4 meses	8 meses	12 meses	18 meses	24 meses
 <p>1. Come sin atragantarse "o ponerse morado"</p>	 <p>1. No rechaza la papilla, succión energética</p>	 <p>1. Come una galleta solo*</p>	 <p>1. Bebe de una taza *</p>	 <p>1. Come solo con la cuchara aunque derrame*</p>	 <p>1. Desenvuelve el dulce o plátano* 2. Y se lo come</p>
 <p>2. Reflejo de Preñión palmar (ambas manos)</p>	 <p>2. Preñión de contacto 3. Y se lo lleva a la boca</p>	 <p>2. Se mantiene sentado sin ayuda. 3. Toma un objeto en cada mano</p>	 <p>2. Preñión fina</p>	 <p>2. Mete semillas o piedritas en un frasco 3. Saca las piedras volteando el frasco.</p>	 <p>3. Copia una línea en cualquier dirección.</p>
 <p>3. Oye sonido de la sonaja y detiene o aumenta el movimiento</p>	 <p>4. Al jugar platica o se rie*</p>	 <p>4. Encuentra el juguete, parcialmente escondido</p>	 <p>3. Hace monerías con las manos imitando</p>	 <p>4. Reconoce dos objetos o personas en fotografía</p>	 <p>4. Ayuda por imitación a los queh "eres"</p>
 <p>4. Contacto visual 5. Seguimiento visual 90° (45°/45°)</p>	 <p>5. Seguimiento a 180° 6. Intenta tocar objetos</p>	 <p>5. Explora con interés la cara de la madre*</p>	 <p>4. Sentado agarra o levanta la pelota. 5. Realiza el juego</p>	 <p>5. De pie tira la pelota con una o dos manos. 6. Juega entendiendo el juego</p>	 <p>5. Patea la pelota</p>
 <p>6. Sostiene 3 seg. La cabeza o intenta enderezarla</p>	 <p>7. Al jalarlo a sentarse la cabeza se alinea al cuerpo</p>	 <p>6. Al jalarlo a sentarse adelanta la cabeza y estira piernas</p>	 <p>6. Se para agarrándose de los objetos*</p>	 <p>7. Puede acuchillarse y volver a pararse sin ayuda*</p>	 <p>6. Se trepa a una silla de adulto* 7. Para obtener algo*</p>
 <p>7. Libera cara 8. Flexión de los miembros</p>	 <p>8. Apoya en antebrazos y levanta cabeza 9. No le molesta la posición</p>	 <p>7. Se apoya en manos y levanta el tórax. 8. Se apoya en un brazo para alcanzar un objeto</p>	 <p>7. Se desplaza a gatas, lateral, elefante, sentado. 8. Camina bien sostenido de una mano</p>	 <p>8. Camina solo</p>	 <p>8. Corre</p>
 <p>9. Lloro fuerte cuando esta molesto* 10. Se tranquiliza y acurruca al cargarlo*</p>	 <p>10. Vocaliza espontáneamente o cuando se le habla o platica*</p>	 <p>9. Balbuceo ba ta ta ta, ma-ma* 10. Hace caso a su nombre*</p>	 <p>9. Pa-pa, ma-ma inespecifico* 10. Realiza ordenes sencillas con gesto, ven dame, no hagas eso*</p>	 <p>9. Dice papa, mama mas tres palabras* 10. Señala uno o mas partes del cuerpo</p>	 <p>9. Frase de dos palabras* 10. Se llama por su nombre o nene</p>
*indica que pueden calificarse por interrogatorio					

Dibujos Chiharu Murata

Anexo 6: Hoja de registro de las reacciones del desarrollo

REACCIONES DEL DESARROLLO					
////	//	//	//	// -	//
1	4	8	12	18	24
Control de cabeza reflejo de enderezamiento de la cabeza sobre el cuerpo sobre el cuerpo	+	+	•		
Reflejo de enderezamiento de la cabeza sobre el cuerpo	—	—		.	
	Reflejo de Landau	+	+		
		Reflejo de enderezamiento del cuerpo sobre el cuerpo (bilateral)	+	+	
		Reacciones de protección hacia adelante (bilateral)	+	+	
			Reacciones de. protección hacia los lados (bilateral)	+	+
			Reacciones de protección hacia atrás (bilateral)	+	+
				Reacciones de equilibrio sentado bilateral	+
				Reacciones de equilibrio en cuatro puntos (bilateral)	+
					Reacciones de equilibrio de pie
0= Anormal 1= Normal 2=No valorable.					

Anexo 7: Hoja de registro de signos de alteración

DAD	1	4	8	12	18	24
Alimentación	Dificultades en la succión- (ausente o débil)	Escurre leche fuera de la boca mientras lacta	▶			
	Dificultades al tragar el alimento (Se atraganta, se pone morado)					
			Lengua constantemente fuera, o arroja con la lengua todo el alimento			
	Babea todo el día					
1 Perceptuat Auditivo- Visual	No hay reacción al sonido de uno o ambos lados - •		• •			
	No fija la vista en la madre o en los objetos					
	Nistagmus					
		No hay seguimiento visual de la madre o los objetos				
Motor - •	Pulgar aducido Posición de rana Cabeza atrás en gota	No sostiene la cabeza cuando se le sienta	Temblores, movimientos constantes o retorcidos al tomar los objetos			
	Mano (s) empuñada (s) persistente Se arquea estando acostado o se avienta hacia atrás cuando se le intenta levantar Voltea hacia un solo lado. Le disgusta la postura contraria Cuando lo paran se pone duro y se avienta atrás		• -			
		Rígido o tieso, mantiene las piernas constantemente cruzadas				
		Mueve una extremidad de manera diferente a la opuesta				
Emocional social. - •	Llanto ronco, muy agudo o débil. Se "asusta" con el movimiento		Se "priva" al llorar (o se pone morado)			
	Es demasiado tranquilo. No llora ni pide de comer a sus horas. No pide atención				No se da cuenta cuando hay otras personas. No juega con objetos. Se mece o se golpea.	
	No le gusta que lo carguen o lo abracen.					
	Es muy llorón y difícil de manejar.					
					No le importa estar mucho tiempo solo.	
Cognoscitivo	No reconoce objetos ni personas					
						Mienta todos los objetos • no los explora
Lenguaje expresivo	I No intenta ped'r las cosas					
						No habla
Lenguaje receptivo						No entiende. No hace caso
OTROS: Convulsiones						
Alteraciones en RD						
Asimetrías						
Signos presentes (incluir RD)						